

Centre d'Observation et d'Analyse du Vieillissement

Institut universitaire de médecine sociale et préventive
Service de gériatrie et réadaptation gériatrique

LA SANTÉ DES ÂÎNÉS

Portrait de la santé et de ses déterminants sociaux en ville de Lausanne

Amélie Junod, Sarah Fustinoni, Brigitte Santos-Eggimann

Raisons de santé 226 – Lausanne 2014

Étude financée par :

Étude réalisée dans le cadre du Centre d'observation et d'analyse du vieillissement (COAV), avec le soutien du Service de la santé publique du canton de Vaud (SSP).

Citation suggérée :

Junod A, Fustinoni S, Santos-Eggimann B. La santé des aînés: portrait de la santé et de ses déterminants sociaux en ville de Lausanne. Lausanne: Institut universitaire de médecine sociale et préventive; 2014. (Raisons de santé no. 226).

Remerciements :

Fabiana Botrugno, Laurence Seematter-Bagnoud, Nadia Danon-Hersch, Corinne Judlin-Curchod

Date d'édition :

Août 2014

Nom du dossier : RdS226_La santé des Aînés.docx

TABLE DES MATIERES

Liste des tableaux	5
Liste des figures	6
1 L'essentiel en bref.....	9
1.1 But du rapport	9
1.2 La cohorte Lc65+	9
1.3 Les déterminants sociaux de la santé	9
1.4 Considérations méthodologiques	9
1.5 La formation et la santé	9
1.6 Le lieu de naissance et la santé.....	10
1.7 Les ressources économiques et la santé	10
1.8 Vivre seul ou en couple et la santé.....	10
1.9 L'association des diagnostics avec les facteurs structurels	10
2 Introduction.....	11
2.1 Origine et but du rapport.....	11
2.2 La population des 65+ à Lausanne	11
2.3 La source des données : cohorte Lc65+	12
2.4 Les déterminants sociaux de la santé	13
2.4.1 Le concept des déterminants sociaux de la santé dans le champ de la santé publique	13
2.4.2 Les déterminants sociaux de la santé selon l'OMS	14
2.4.3 Le concept de déterminants sociaux de la santé dans le présent rapport	15
3 Les axes de la santé	17
3.1 La santé subjective	17
3.2 Les maladies chroniques.....	18
3.2.1 Définition des maladies chroniques	18
3.2.2 L'exposition aux maladies chroniques dans la cohorte Lc65+	18
3.3 La fragilité	20
3.3.1 Définition de la fragilité	20
3.3.2 Opérationnalisation de la fragilité	22
3.3.3 Répartition de la fragilité chez les participants de la cohorte Lc65+ ...	22
3.4 Les déficits fonctionnels	23
3.4.1 La mobilité	23
3.4.2 La mémoire et la cognition.....	24
3.4.3 Les activités de la vie quotidienne.....	25
3.5 Les comportements à risque et les comportements protecteurs	27
3.5.1 La consommation d'alcool	28
3.5.2 La consommation de tabac	29
3.5.3 L'alimentation	29
3.5.4 L'obésité	30
4 Quatre déterminants sociaux de la santé	33
4.1 La formation	33
4.2 L'origine	34
4.3 Les ressources économiques	35
4.4 Vivre seul(e) ou en couple.....	36
5 Quels liens observe-t-on entre les facteurs structurels et les	

variables de santé ?.....	37
5.1 La formation et la santé.....	37
5.2 Le lieu de naissance et la santé	39
5.3 Les ressources économiques et la santé.....	40
5.4 Vivre seul ou en couple et la santé	43
5.5 Association des diagnostics avec les facteurs structurels	44
6 Conclusions.....	47
7 Références.....	49
8 Annexes	53
8.1 Tris croisés.....	53
8.1.1 Résumé des associations brutes et ajustées entre déterminants socio-économiques et état de santé.....	53
8.1.2 Tris croisés : variables de santé X niveau de formation.....	55
8.1.3 Tris croisés : variables de santé X lieu de naissance	57
8.1.4 Tris croisés : variables de santé X absence ou présence de difficultés financières.....	59
8.1.5 Tris croisés : variables de santé X vit seul / avec son conjoint.....	61
8.2 Opérationnalisation de la fragilité	63
8.3 Glossaire	64

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1. Prévalence d'une sélection de maladies chroniques rapportées dans la cohorte Lc65+ à l'âge de 68 à 77 ans, par groupe d'âge.....	18
Tableau 2. Répartition de la cohorte Lc65+ à l'âge de 68 à 77 ans selon le nombre de maladies chroniques et l'hypertension artérielle/hypercholestérolémie (HTA/HChol) rapportées	19
Tableau 3. Part de la cohorte Lc65+ ne rapportant aucune difficulté pour effectuer certaines activités de la vie quotidienne à l'âge de 68 à 77 ans, par activité et groupe d'âge.....	26
Tableau 4. Répartition des participants de la cohorte Lc65+ de 68 à 77 ans selon le lieu de naissance.....	34
Tableau 5. Proportion de la cohorte Lc65+ présentant des indicateurs de difficultés financières à l'âge de 68 à 77 ans, par sexe.....	35
Tableau 6. Proportion des participants de la cohorte Lc65+ ne rapportant aucune maladie chronique active durant les 12 derniers mois à l'âge de 68 à 77 ans, en fonction des diverses caractéristiques socio-économiques, par groupe d'âge	45
Tableau 7. Résumé des associations entre déterminants socio-économiques et état de santé.....	54
Tableau 8. Tris croisés : variables de santé X niveau de formation	55
Tableau 9. Tris croisés : variables de santé X lieu de naissance	57
Tableau 10. Tris croisés : variables de santé X absence ou présence de difficultés financières.....	59
Tableau 11. Tris croisés : variables de santé X vit seul / avec son conjoint.....	61

LISTE DES FIGURES

Figure 1.	Pyramide des âges de la population totale, Lausanne, 2011.....	12
Figure 2.	Cadre conceptuel des déterminants sociaux de la santé selon l’OMS.....	15
Figure 3.	Santé subjective : distribution de l'état de santé auto-évalué dans la population de 68 à 77 ans, par groupe d'âge.....	17
Figure 4.	Répartition de la cohorte Lc65+ à l'âge de 68 à 77 ans selon le nombre de maladies chroniques et l'hypertension artérielle/hypercholestérolémie (HTA/HChol) rapportées, par groupe d'âge et sexe	20
Figure 5.	Récupération après exposition à un stress chez une personne non fragile et chez une personne fragile	21
Figure 6.	Positionnement de la fragilité selon Linda Fried (schéma traduit et simplifié à partir de l'article original ²⁰).....	22
Figure 7.	Distribution du phénotype de fragilité dans la cohorte Lc65+ à l'âge de 68 à 77 ans, par sexe.....	23
Figure 8.	Prévalence des difficultés de mobilité dans la cohorte Lc65+ à l'âge de 68 à 77 ans, par sexe.....	24
Figure 9.	Prévalence des difficultés de mémoire/cognition dans la cohorte Lc65+ à l'âge de 68 à 77 ans.....	25
Figure 10.	Prévalence des difficultés aux activités de la vie quotidienne dans la cohorte Lc65+ à l'âge de 68 à 77 ans, par type d'activité.....	26
Figure 11.	Prévalence des déficits fonctionnels liés à la mobilité, la mémoire ou aux activités de la vie quotidienne dans la cohorte Lc65+ à l'âge de 68 à 77 ans, par groupe d'âge	27
Figure 12.	Distribution de la consommation d'alcool au cours des 12 derniers mois dans la cohorte Lc65+ à l'âge de 68 à 77 ans, par sexe.....	28
Figure 13.	Distribution de la consommation de tabac dans la cohorte Lc65+ à l'âge de 68 à 77 ans, par sexe	29
Figure 14.	Proportions rapportant une consommation de protéines à risque d'être insuffisante, une consommation insuffisante de fruits et légumes ainsi qu'un nombre de repas quotidiens inférieur à 3 dans la cohorte Lc65+ à l'âge de 68 à 77 ans, par groupe d'âge et sexe.....	30
Figure 15.	Prévalence de l'obésité (IMC \geq 30 kg/m ²) dans la population de 68 à 77 ans, par sexe.....	31
Figure 16.	Distribution du niveau de formation dans la cohorte Lc65+, par sexe.....	33
Figure 17.	Distribution du nombre d'années passées en Suisse dans la cohorte Lc65+ à l'âge de 68 à 77 ans (personnes nées à l'étranger), par sexe	35
Figure 18.	Proportion des participants de la cohorte Lc65+ déclarant vivre seuls, par sexe et groupe d'âge.....	36
Figure 19.	Proportion de la cohorte rapportant être en bonne, voire très bonne santé à l'âge de 68 à 77 ans selon le niveau de formation, par groupe d'âge	38
Figure 20.	Prévalence des difficultés de mobilité dans la cohorte Lc65+ à l'âge de 68 à 77 ans selon le niveau de formation.....	38
Figure 21.	Prévalence de l'obésité dans la cohorte Lc65+ à l'âge de 68 à 77 ans selon le niveau de formation.....	39

Figure 22.	Consommation d'alcool dans la cohorte Lc65+ à l'âge de 68 à 77 ans selon le niveau de formation, par groupe d'âge	39
Figure 23.	Proportion de la cohorte Lc65+ rapportant une santé moyenne, mauvaise, voire très mauvaise à l'âge de 68 à 77 ans selon le lieu de naissance, par groupe d'âge.....	40
Figure 24.	Prévalence des difficultés dans les activités de base (AVQB) et instrumentales (AVQI) de la vie quotidienne dans la cohorte Lc65+ à l'âge de 68 à 77 ans, selon la présence ou l'absence de difficultés financières, par type d'activité.....	41
Figure 25.	Distribution du phénotype de fragilité dans la cohorte Lc65+ à l'âge de 68 à 77 ans selon la présence ou l'absence de difficultés financières.....	42
Figure 26.	Prévalence de l'obésité dans la cohorte Lc65+ à l'âge de 68 à 77 ans selon la présence ou l'absence de difficultés économiques, par sexe	43
Figure 27.	Proportion des personnes rapportant un nombre de repas quotidien inférieur à 3 ainsi qu'une consommation insuffisante de fruits et légumes et de protéines dans la cohorte Lc65+ à l'âge de 68 à 77 ans selon le fait de vivre seul ou en couple.....	44
Figure 28.	Critères de l'étude de cohorte lausannoise Lc65+	63

1 L'ESSENTIEL EN BREF

1.1 BUT DU RAPPORT

Le vieillissement démographique auquel font face les pays industrialisés n'épargne ni la Suisse, ni la ville de Lausanne. Il exige une évolution et une adaptation de notre système de santé ainsi que la mise en place de programmes de prévention pour assurer une meilleure santé possible à un âge avancé. En 2011, un échantillon d'hommes et de femmes domiciliés à Lausanne et âgés de 68 à 77 ans a permis d'observer les liens entre certaines caractéristiques socio-économiques et la santé. Le présent rapport expose les résultats de cette analyse.

1.2 LA COHORTE LC65+

L'Institut universitaire de médecine sociale et préventive du CHUV suit depuis 2004 un échantillon représentatif d'hommes et de femmes alors âgés de 65 à 70 ans. En 2009, une deuxième vague de personnes a rejoint ce premier échantillon. Cette étude de cohorte a été mise sur pied dans le but d'observer comment la santé et l'autonomie se perdent ou se conservent avec l'âge en se focalisant sur la notion de fragilité. En 2011, 2'452 personnes de 68 à 77 ans ont été interrogées (par questionnaire et/ou lors d'un rendez-vous), dont 60% étaient des femmes et 48% avaient plus de 72 ans.

1.3 LES DETERMINANTS SOCIAUX DE LA SANTE

Le concept des déterminants sociaux de la santé développé par l'Organisation Mondiale de la Santé dans la première décennie de ce siècle offre un regard sur la santé mettant en lumière les liens qui peuvent exister entre les inégalités sociales et les inégalités de santé. Les politiques publiques influençant l'environnement social, économique et politique des citoyens peuvent jouer un rôle considérable notamment sur la santé si elles s'ajustent aux sous-populations les plus défavorisées.

1.4 CONSIDERATIONS METHODOLOGIQUES

La première partie du rapport offre une vision de l'état de santé de la population des aînés lausannois à travers le calcul de fréquences relatives. Dans la seconde partie, les variables de santé ont été croisées avec les facteurs socio-économiques. La significativité statistique de chaque relation (brute, puis ajustée sur le sexe et le groupe d'âge) a été testée par des tests d'indépendance; les résultats sont présentés en annexe. On imagine facilement que, globalement, les différents aspects de santé soient liés entre eux et qu'il en va de même des dimensions socio-économiques. Néanmoins, cette étude descriptive permet une vision détaillée des liens existants entre les différents facteurs socio-économiques choisis et la santé.

1.5 LA FORMATION ET LA SANTE

La population âgée a été distribuée en trois groupes selon le niveau de formation. Plus le niveau de formation est élevé et plus les indicateurs de santé sont favorables. On peut observer un gradient cohérent sur presque toutes les variables de santé, hormis pour la consommation d'alcool et de tabac. La santé auto-évaluée, la mobilité, la mémoire et la cognition, les activités de la vie quotidienne,

l'obésité se distribuent toutes des plus positives pour les plus formés aux plus négatives pour les moins formés.

1.6 LE LIEU DE NAISSANCE ET LA SANTE

Les liens entre la santé des aînés et leur lieu de naissance (en Suisse ou à l'étranger) sont faibles. Les femmes nées en Suisse jugent cependant bien plus favorablement leur santé et sont nettement plus nombreuses à ne montrer aucun signe de fragilité que celles qui sont nées à l'étranger. Quant à la consommation d'alcool, elle est plus souvent à risque chez les personnes nées en Suisse.

1.7 LES RESSOURCES ECONOMIQUES ET LA SANTE

Les personnes âgées en situation économique défavorable sont en moins bonne santé que celles dont les indicateurs économiques sont positifs. Elles sont plus nombreuses à juger leur santé mauvaise, éprouvent plus d'ennuis de mobilité et dans les activités de la vie quotidienne. Elles montrent également plus fréquemment des signes de fragilité. Leur alimentation est moins souvent conforme aux recommandations médicales et elles sont plus nombreuses à consommer du tabac ou à avoir arrêté de fumer après l'âge de 60 ans. En revanche, elles représentent une plus grande part de non-buveurs d'alcool et sont moins nombreuses à déclarer boire avec excès.

1.8 VIVRE SEUL OU EN COUPLE ET LA SANTE

Les personnes vivant en couple sont plus favorisées du point de vue de la santé que celles qui vivent seules. Elles sont moins souvent caractérisées par la présence de signes de fragilité, et rapportent une meilleure alimentation. Les hommes qui vivent en couple jugent leur santé plus positivement, ils bénéficient d'une meilleure mobilité et sont plus indépendants dans les activités de la vie quotidienne. Les hommes vivant seuls déclarent davantage une consommation d'alcool supérieure aux recommandations et les femmes dans la même situation sont plus nombreuses à fumer encore ou à avoir arrêté après l'âge de 60 ans.

1.9 L'ASSOCIATION DES DIAGNOSTICS AVEC LES FACTEURS STRUCTURELS

Les faibles effectifs de certaines maladies ne permettent pas de montrer une différence significative malgré un lien déjà démontré dans d'autres études avec un profil socio-économique défavorable. On observe cependant que les aînés les plus défavorisés socio-économiquement et ceux qui vivent seuls sont aussi ceux qui font plus souvent l'objet de diagnostics multiples.

2 INTRODUCTION

2.1 ORIGINE ET BUT DU RAPPORT

L'influence du vieillissement démographique se ressent dans divers secteurs de la société. Le financement des assurances sociales, l'organisation des soins et l'accueil destiné aux aînés doivent être repensés. Une récente analyse de l'Office fédéral de la statistique suggère que l'on vieillit en meilleure santé, avec une meilleure qualité de vie que par le passé¹. La mise en place de programmes pour un vieillissement en bonne santé s'impose en même temps qu'évolue notre système de santé. Les données actuelles décrivant la population des Lausannois de 65 ans et plus (la cohorte Lc65+) nous invitent à réfléchir à la question.

Le présent document est le premier de trois rapports qui présenteront les données de la cohorte Lc65+. Il se fonde principalement sur les informations recueillies durant les années 2010 et 2011, et présentera avant tout les problèmes de santé d'une population âgée entre 68 et 77 ans. Les aspects de la santé seront mis en perspective avec des facteurs sociaux structurels, les déterminants sociaux de la santé. Le rapport se divise en deux parties. La première donne un aperçu de l'état de santé dans la population des seniors domiciliés à Lausanne; les fréquences relatives à chaque indicateur ont été calculées et les résultats présentés sous forme de graphiques ou tableaux. La seconde partie s'attache à évaluer le lien entre les variables de santé et les facteurs socio-économiques. La significativité statistique de l'association (brute, puis ajustée sur le sexe et le groupe d'âge) entre les facteurs socio-économiques et les variables de santé a été testée par des tests du χ^2 d'indépendance.

Le deuxième rapport intégrera toutes les données récoltées entre 2004 et le moment de sa rédaction. Par conséquent, il apportera en plus une composante dynamique où l'on décrira l'évolution de la santé de la première vague de la cohorte sur une période de dix ans.

Lors de la rédaction du dernier de ces trois rapports, les données récoltées seront alors suffisantes pour comparer la santé de trois catégories de personnes âgées de 65 à 70 ans : les personnes nées avant, pendant et après la deuxième guerre mondiale. Ses résultats permettront de documenter l'évolution de la santé « à âge égal » au seuil de la vieillesse.

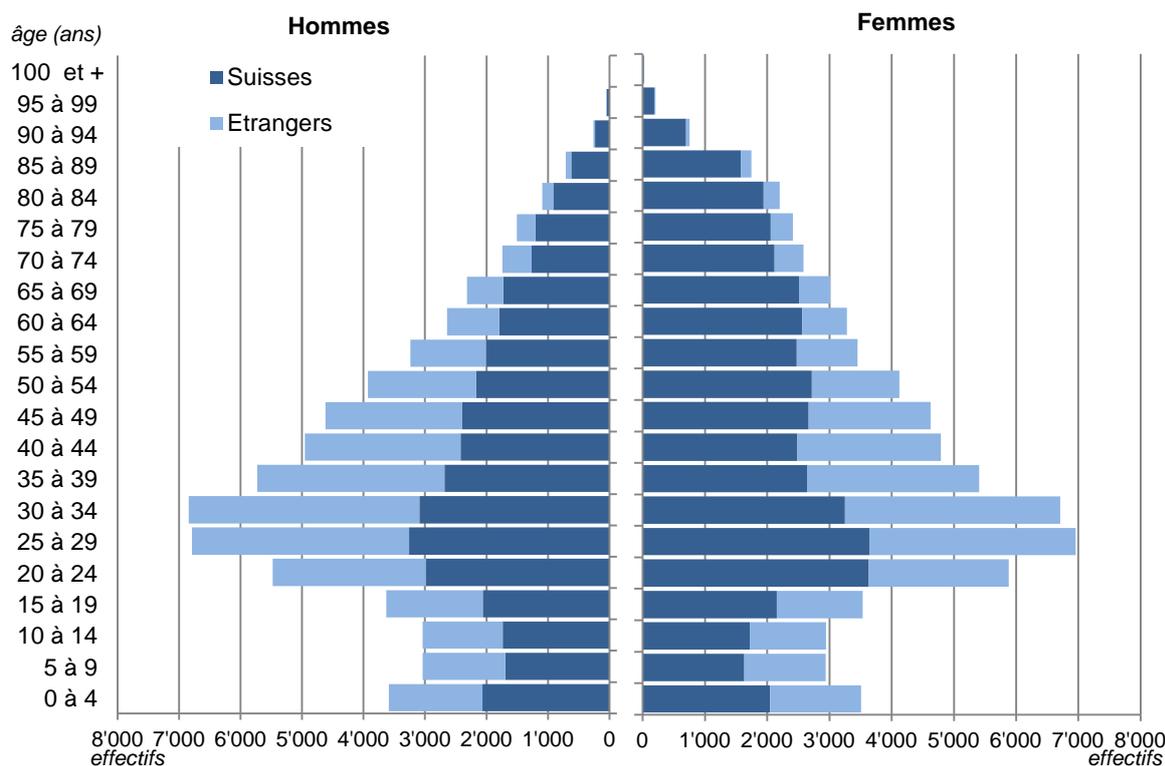
2.2 LA POPULATION DES 65+ A LAUSANNE

Statistique Vaud (STATVD) fournit un panorama de la population vaudoise. Nous utilisons les données de cet office pour une brève description de la démographie à Lausanne.

La figure 1 présente la pyramide des âges à Lausanne, dans laquelle il apparaît qu'à partir de 30 ans, plus on monte dans les âges et plus l'effectif par tranche d'âge se réduit. La proportion d'étrangers chute en même temps qu'on monte dans les grands âges.

En 2011, la population des personnes âgées de 65 à 79 ans représentait 10% de la population lausannoise alors que la proportion des habitants 80 ans et plus s'élevait à 5% (respectivement 13'572 et 7'050 personnes sur une population totale de 136'288 habitants).

Figure 1. Pyramide des âges de la population totale, Lausanne, 2011



2.3 LA SOURCE DES DONNEES : COHORTE Lc65+^a

Depuis 2004, l'Unité des services de santé de l'Institut universitaire de médecine sociale et préventive (IUMSP) au Centre hospitalier universitaire vaudois (CHUV) suit un échantillon représentatif de personnes à l'origine âgées de 65 à 70 ans, domiciliées à Lausanne et non institutionnalisées. Les modalités et les objectifs de la cohorte Lc65+ ont été décrits en détail dans un rapport de 2005 destiné au Service de la santé publique². L'entrée dans la cohorte Lc65+ a eu lieu en deux temps: en 2004 pour les personnes nées entre 1934 et 1938 puis en 2009 pour celles nées entre 1939 et 1943. L'échantillon de la cohorte Lc65+ vit en 2011 principalement dans des ménages privés, les personnes institutionnalisées (EMS, lit C d'hôpitaux) n'y étant représentées que lorsque leur hébergement est ultérieur au recrutement.

Le projet Lc65+ étudie l'apparition de la morbidité et des dépendances fonctionnelles dans la population générale non institutionnalisée. Ces renseignements sont précieux pour planifier l'offre de services de santé et améliorer notre compréhension du processus qui conduit de jeunes retraités à développer, au fil des années, des complications sur le plan de la santé, une fragilité croissante, puis une dépendance fonctionnelle. Il est courant de constater que l'âge renseigne très mal sur l'état de santé d'une personne dans la seconde moitié de sa vie. La population âgée est en effet très hétérogène en matière de santé. Ce n'est que par une connaissance plus fine du processus de fragilisation et de sa variabilité entre les individus que nous pourrions envisager, dans le futur, un dépistage précoce des personnes encore bien portantes mais vulnérables. Il s'agit de prévenir au plus tôt l'entrée dans une spirale de fragilisation croissante et d'améliorer ainsi la qualité de vie en maintenant l'autonomie jusqu'à un âge avancé, plutôt que de se limiter à constater l'arrivée d'une épidémie de dépendance fonctionnelle favorisée par l'augmentation de la longévité et par le vieillissement de la vague des « baby-boomers ».

^a Pour de plus amples informations, veuillez consulter le chapitre « Méthodologie » du site électronique officiel de la cohorte à l'adresse suivante : http://www.lc65plus.ch/lc65_home/lc65-methodologie.htm

La notion de fragilité et son intérêt pour la prise en charge de la santé des aînés sont développés dans le chapitre consacré à la fragilité à la section 3.3.

Cette étude longitudinale est menée en collaboration avec le Service de gériatrie et de réadaptation gériatrique, le Service de psychiatrie de l'âge avancé, la Polyclinique médicale universitaire, le Département universitaire de médecine et de santé communautaires et le Département de médecine interne du CHUV. Elle comporte un questionnaire annuel auto-administré, envoyé au domicile des sujets, ainsi qu'un examen triennal comprenant un entretien, la mesure de paramètres anthropométriques et la réalisation de tests fonctionnels. Dans les cas où l'état de santé ne les rendait pas en mesure de répondre et encore moins de participer aux entretiens, certains participants ont pu faire appel à un proche pour remplir un questionnaire adapté, constitué d'une sélection de questions (11 cas).

Dans le présent rapport, les analyses portent sur les participants de la cohorte Lc65+ observés à l'âge de 68 à 77 ans. Les liens entre les variables sociales et les variables de santé sont étudiés globalement, puis en testant leur persistance lorsque l'âge et le sexe sont contrôlés.

La cohorte Lc65+ compte environ quatre hommes pour six femmes, soit un rapport semblable à celui observé à Lausanne dans la population de cette classe d'âge. Ses autres caractéristiques telles que la proportion des personnes de nationalité étrangère, celle de personnes vivant seules ou encore la répartition des états civils reflètent également celles de la population Lausannoise du même âge^b.

2.4 LES DETERMINANTS SOCIAUX DE LA SANTE

Dans la population générale en Suisse, « des enquêtes [...] montrent [...] qu'un travailleur non-qualifié meurt en moyenne quatre à cinq ans plus tôt qu'un universitaire. Les données du recensement de la population suisse de 2000 indiquent en outre, corrélées aux actes de décès des années 2001 à 2004, que le risque de mortalité standardisé selon l'âge, le genre, la religion et l'état civil, est nettement plus élevé chez les personnes ayant un faible niveau de formation et faisant partie d'une catégorie professionnelle peu élevée. »³ La question se pose, en Suisse comme ailleurs⁴, d'une persistance à l'âge avancé de l'influence des facteurs socio-économiques sur l'état de santé.

Pour répondre à cette question à partir des données de la cohorte Lc65+, la notion de déterminants sociaux de la santé sera dans un premier temps située dans le champ de la pensée en santé publique. Puis on verra comment l'Organisation mondiale de la santé (OMS) a développé et conceptualisé cette notion, pour finalement expliquer son intérêt dans le présent rapport.

2.4.1 Le concept des déterminants sociaux de la santé dans le champ de la santé publique^c

Actuellement coexistent trois grands paradigmes en santé publique : le paradigme biomédical, l'explication par les choix de vie et les facteurs de risque individuels, et enfin le paradigme socio-économique.

- Le paradigme biomédical

Cette théorie qui met l'accent sur les interventions biomédicales a émergé à la fin du 19^e siècle. Elle s'appuie sur les découvertes en bactériologie, en pharmacologie et en technologie médicale. Elle est dominante à l'heure actuelle et elle est aussi influencée par les intérêts économiques de l'industrie pharmaceutique ou d'autres acteurs de l'industrie médicale.

- Les choix de vie et les facteurs de risque individuels

^b Pour plus d'information quant à la représentativité des données dans la Cohorte Lc65+ : http://www.lc65plus.ch/lc65_home/lc65-methodologie/lc65-representativite.htm

^c Cette section et la suivante sont inspirées respectivement de Solar, Irwin et Vega⁵ et de Birn et al.⁶

Le deuxième modèle attribue au style de vie individuel ainsi qu'aux facteurs comportementaux le pouvoir d'expliquer la santé. Ce mouvement de pensée, où la santé dépend de choix personnels, c'est-à-dire qu'elle relève de la responsabilité individuelle, a pris naissance avec le rapport Lalonde, ceci à l'insu de la volonté de son auteur. Le rapport Lalonde a été écrit à l'intention du gouvernement canadien en 1974, dans un contexte néolibéral. Le courant ainsi créé demande que l'État se retire du secteur de la santé. La conséquence de ce transfert de responsabilité de l'État vers chaque individu est la privatisation de la santé, toute la part structurelle étant reportée vers les personnes individuelles. On attribue alors la mauvaise santé à un mode de vie malsain en éclipsant les composantes sociales, économiques et environnementales. L'idée que chacun, à travers ses choix, peut prendre soin de sa santé rallie la majorité des avis ; il est également communément admis qu'il est favorable que les soignants et l'État entreprennent des actions pédagogiques auprès des patients à propos de leur santé ; cependant l'interprétation du libre choix poussée à l'extrême suscite des critiques⁷.

- Le paradigme socio-économique et les déterminants sociaux de la santé

Un troisième courant influent analyse l'effet de la structure socio-économique sur la santé. Cette idée n'est pas nouvelle : des papyrus égyptiens vieux de plusieurs millénaires mettent déjà en lien des inégalités de santé selon le domaine d'activité et la place occupée dans la société. Les notions d'inégalités de santé liées à des inégalités sociales et de déterminants sociaux de la santé trouvent leurs origines dans ce courant de pensée.

C'est grâce aux recherches en épidémiologie qu'on a pu observer un gradient de santé pour un large éventail de maladies ou de mesures de l'état de santé au travers des segments du spectre socio-économique⁸.

2.4.2 Les déterminants sociaux de la santé selon l'OMS

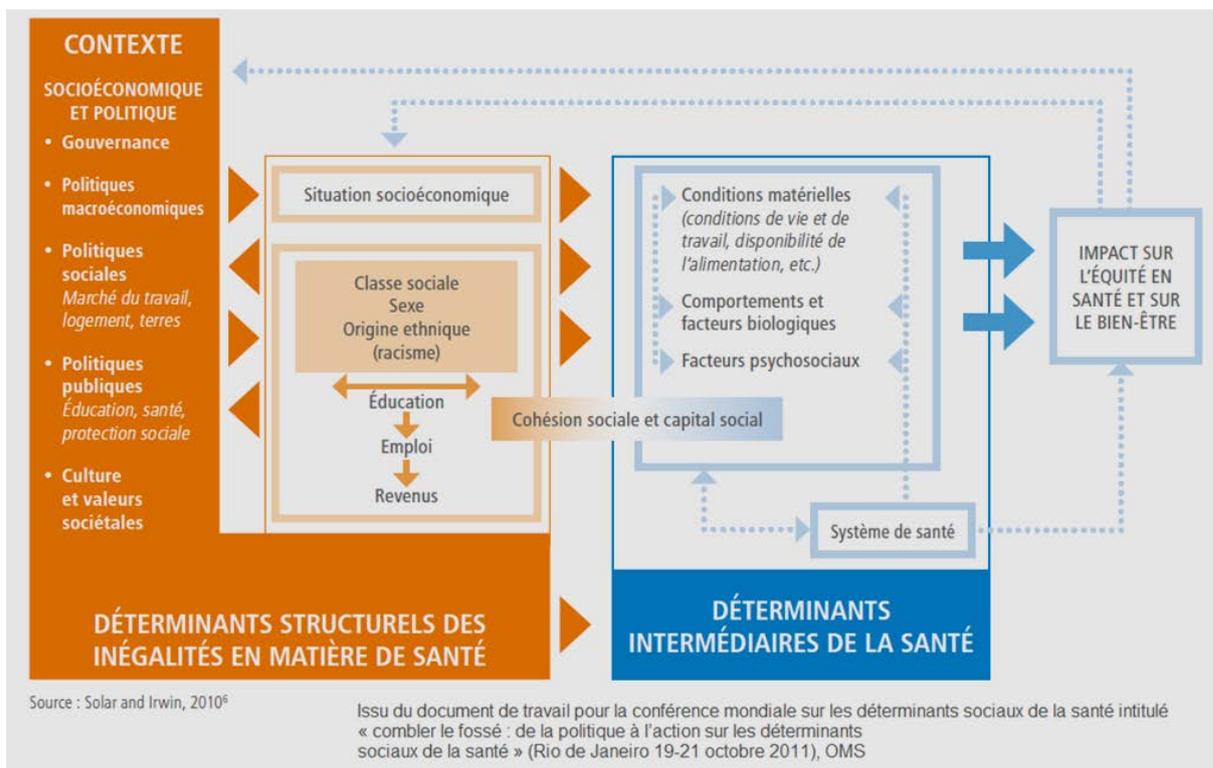
L'OMS avait déjà mis en cause les inégalités sociales dans le domaine de la santé en 1978 dans le cadre de la « Déclaration d'Alma-Ata⁹ ». Trois décennies plus tard, le rapport « Comblent le fossé en une génération¹⁰ » (en anglais : « Closing the gap in a generation ») aborde à nouveau le sujet. On peut y lire notamment que « l'injustice sociale tue à grande échelle ». Ces deux documents, influents sur la scène internationale de la santé ont marqué la fin du 20^{ème} siècle.

Malgré un consensus bien établi autour de l'effet négatif des inégalités de santé sur l'espérance de vie, le rôle des principaux facteurs en jeu et les directions de causalité des associations entre appartenance à une classe socio-économique et santé ne font pas l'unanimité et sont difficiles à déterminer^{10,11}. Notons que pointer du doigt les facteurs qui sont responsables des inégalités de santé revient à envisager les changements sociétaux à opérer pour les corriger.

Sous l'impulsion de l'OMS, la notion de déterminants sociaux de la santé a pris une part toujours plus importante dans la manière de penser la santé publique. La Commission des déterminants sociaux de la santé, mise sur pied en 2005 par l'OMS, a rédigé plusieurs rapports visant à faire évoluer notre vision de la santé^{12,13}. Le rapport « Comblent le fossé en une génération » a même été rédigé comme un plan d'action. Il propose un programme social. Ce rapport, mal accueilli aux États-Unis, influence les politiques de santé publique en Europe.

Pour l'essentiel, on y explique les inégalités de santé à travers les environnements sociaux, économiques et politiques. Ceux-ci étant influencés par les politiques publiques, une action de promotion de la santé des populations serait efficace du moment que les causes des inégalités sont identifiées et qu'il existe une volonté réelle de les combattre. Dans un premier temps, des facteurs environnementaux et sociaux étaient mis en avant comme éléments prédictifs d'une bonne ou d'une mauvaise santé¹⁴. L'évolution de la notion de « déterminants sociaux de la santé » (DSS) au sein même de la Commission sur les déterminants sociaux de la santé de l'OMS permet de comprendre que les inégalités de santé trouvent une explication à travers des déterminants structurels, comme le statut socio-économique, le sexe, l'origine, la formation ou le revenu combiné au contexte socio-économique et politique. Comme l'illustre la figure 2, ces déterminants de santé structurels influencent des déterminants de santé intermédiaires tels que les conditions matérielles de vie, de travail et l'alimentation par exemple.

Figure 2. Cadre conceptuel des déterminants sociaux de la santé selon l'OMS



Traduction française de la forme finale du cadre conceptuel des déterminants sociaux de la santé (source en anglais¹³ figure 5, page 48) tel qu'il apparaît dans le document de travail pour la Conférence mondiale sur les déterminants sociaux de la santé, Rio de Janeiro, Brésil, 19–21 octobre 2011 : http://www.who.int/sdhconference/discussion_paper/Discussion-Paper-FR.pdf (figure 2, page 7).

La figure 2 illustre l'idée que la cause de la cause des inégalités de santé, derrière les variables socio-économiques, est à trouver dans les modes de gouvernance, les politiques sociales et les politiques publiques, les valeurs culturelles et sociales. L'étude de ces éléments nécessite l'utilisation de variables connues à l'échelle des pays, en mettant par exemple en relation des mesures d'inégalité de revenu avec le taux de mortalité par pays. Les changements structurels à apporter paraissent hors de notre portée.

2.4.3 Le concept de déterminants sociaux de la santé dans le présent rapport

Nous avons choisi d'utiliser la notion de déterminants sociaux de la santé afin d'offrir un nouvel éclairage aux données de la cohorte Lc65+. Par cette perspective, on désigne les besoins de soins propres à des sous-populations peut-être défavorisées, ce qui peut orienter les réponses particulières à y donner.

Des variables mesurant certains déterminants structurels de la santé, telles que la formation, les ressources économiques, le nombre de personnes dans le ménage et la naissance ou non en Suisse, issues des données de cette cohorte, sont examinées en lien avec la santé. Ce n'est pas notre intention de prendre part pour l'un ou l'autre des trois paradigmes de santé publique; notre position est que la santé s'explique par des relations complexes entre différents facteurs. Cette dernière est dépendante tant de facteurs socio-économiques que de caractéristiques individuelles. Par exemple, une consommation de tabac peut être imputable à la fois à la position sur l'échelle sociale, aux conditions économiques, aux prédispositions génétiques et au libre arbitre.

3 LES AXES DE LA SANTE

Les paramètres de santé analysés ont été choisis pour leur pertinence dans une population âgée. Dans un premier temps sera présentée la santé subjective, c'est-à-dire la perception globale qu'ont les participants de leur propre leur santé. Seront ensuite abordées les maladies chroniques ainsi que les facteurs de risque que constituent l'hypertension artérielle et l'hypercholestérolémie dans la population lausannoise. Puis nous décrirons le concept de fragilité qui permet de comprendre et rendre compte du risque d'évolution défavorable. L'axe des déficits fonctionnels couvre la capacité à effectuer des activités de la vie quotidienne, la mobilité ainsi que les facultés de la mémoire. Les comportements à risque seront enfin envisagés, ils se déclinèrent sous forme de consommation d'alcool, de tabac, d'habitudes alimentaires et d'obésité.

Ces différents axes ont été retenus pour décrire la santé même s'ils se superposent en partie, car chacun reflète une partie de l'information qui n'est pas entièrement décrite par les autres.

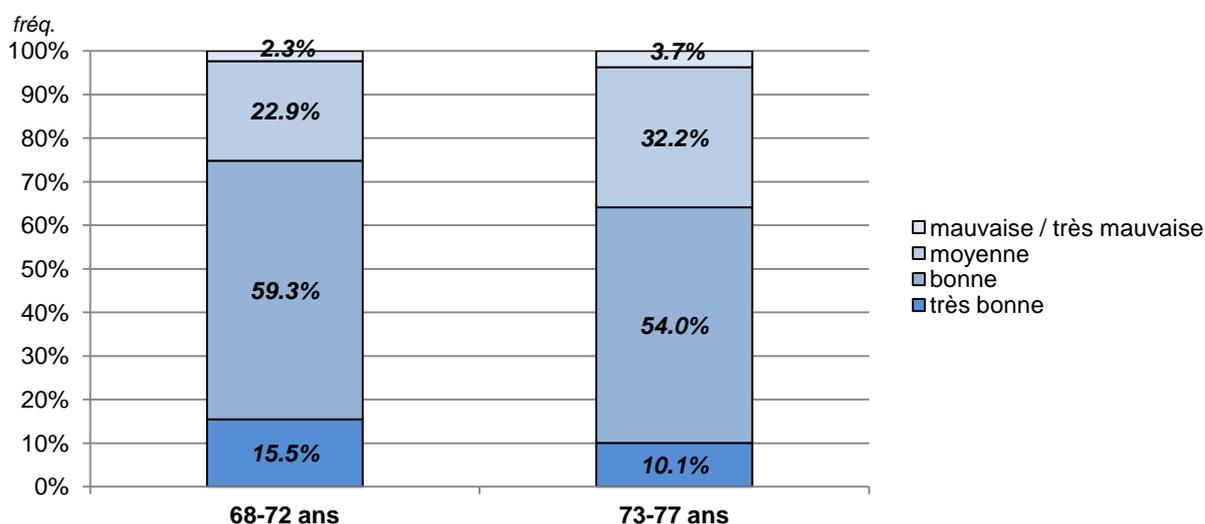
3.1 LA SANTE SUBJECTIVE

Les différents états de santé subjective ont été regroupés en deux catégories :

- une santé jugée bonne ou très bonne;
- une santé jugée moyenne, mauvaise ou très mauvaise.

Globalement, sept participants sur dix, indépendamment de leur sexe, évaluent leur santé comme bonne, voire très bonne.

Figure 3. Santé subjective : distribution de l'état de santé auto-évalué dans la population de 68 à 77 ans, par groupe d'âge



Source : Lc65+, 2011 – n = 2'434

La figure 3 montre que si la santé est majoritairement considérée positivement, elle est plus souvent jugée mauvaise parmi les participants les plus âgés. Seuls 25% des 68 à 72 ans disent que leur santé est moyenne à très mauvaise alors qu'ils sont 36% chez les 73 à 77 ans. De même, la fraction des personnes se jugeant en très bonne santé se réduit d'un tiers, passant de 15% chez les 68 à 72 ans à 10% chez les 73 à 77 ans.

3.2 LES MALADIES CHRONIQUES

3.2.1 Définition des maladies chroniques

La maladie chronique peut se définir comme une « maladie qui évolue à long terme, souvent associée à une invalidité ou à la menace de complications sérieuses, et susceptible de réduire la qualité de vie »¹⁵. L'Office fédéral de la statistique inclut l'absence de maladie chronique parmi les critères définissant la vie en bonne santé¹⁶. Citons comme exemples de maladies chroniques le cancer, le diabète, l'ostéoporose, les maladies cardiovasculaires et la dépression.

3.2.2 L'exposition aux maladies chroniques dans la cohorte Lc65+

Le vieillissement démographique est un défi pour la prise en charge de personnes de plus en plus nombreuses à souffrir de maladies chroniques par une population jeune qui, proportionnellement, se raréfie. Les principaux problèmes de santé chroniques présents dans la population des 65+ à Lausanne sont décrits, selon la catégorie d'âge, par le tableau 1 qui met en évidence une augmentation de la prévalence de toutes les pathologies chroniques rapportées entre 68-72 ans et 73-77 ans.

Tableau 1. Prévalence d'une sélection de maladies chroniques rapportées dans la cohorte Lc65+ à l'âge de 68 à 77 ans, par groupe d'âge

	68-72 ans		73-77 ans	
	n	%	n	%
hypertension	550	43.0	593	51.5
hypercholestérolémie	501	39.2	485	42.1
arthrose ou arthrite	330	25.8	345	30.0
diabète	150	11.7	143	12.4
ostéoporose	99	7.7	141	12.3
asthme	66	5.2	73	6.3
dépression	62	4.9	80	7.0
maladie pulmonaire chronique (bronchite chronique, emphysème, ...)	58	4.5	69	6.0
autre cardiopathie	56	4.4	90	7.8
cancer, tumeur maligne, lymphome	59	4.6	58	5.0
maladie coronarienne, angine de poitrine, infarctus du myocarde	43	3.4	77	6.7
ulcère de l'estomac, du duodénum, ulcère peptique	13	1.0	22	1.9
attaque cérébrale (ictus, accident vasculaire cérébral)	10	0.8	18	1.6
maladie de Parkinson	4	0.3	16	1.4
maladie d'Alzheimer	0	-	4	0.4

Source: Lc65+, 2011 - n interrogés = 2'438 (8 val. manquantes)

Note: pathologies diagnostiquées par un médecin, en traitement ou manifestes au cours des 12 derniers mois

L'hypertension artérielle et l'hypercholestérolémie peuvent être considérées à la fois comme des maladies et comme des facteurs de risque de développer un éventail de maladies chroniques. Leur prévalence est particulièrement élevée, l'hypertension artérielle touchant 43% des personnes de 68 à 72 ans et 52% de celles de 73 à 77 ans alors que des mesures trop élevées de cholestérol sanguin sont rapportées par 39% des plus jeunes et 42% des plus âgés dans la cohorte Lc65+.

Ces deux facteurs sont écartés du compte des maladies chroniques dans le tableau 2 et la figure 4.

La fréquence de certaines pathologies étant élevée, l'âge avancé se caractérise par la coexistence de plusieurs affections chroniques. Dans le tableau 2, les participants sont répartis à travers quatre niveaux distincts d'exposition à une ou plusieurs maladies chroniques :

Tableau 2. Répartition de la cohorte Lc65+ à l'âge de 68 à 77 ans selon le nombre de maladies chroniques et l'hypertension artérielle/hypercholestérolémie (HTA/HChol) rapportées

	n	%
aucune maladie chronique	404	16.6
HTA/HChol mais absence d'autres maladies chroniques	430	17.7
1 maladie chronique (indépendamment de l'HTA/HChol)	889	36.6
2 ou + maladies chroniques (indépendamment de l'HTA/HChol)	707	29.1
Total	2'430	100.0

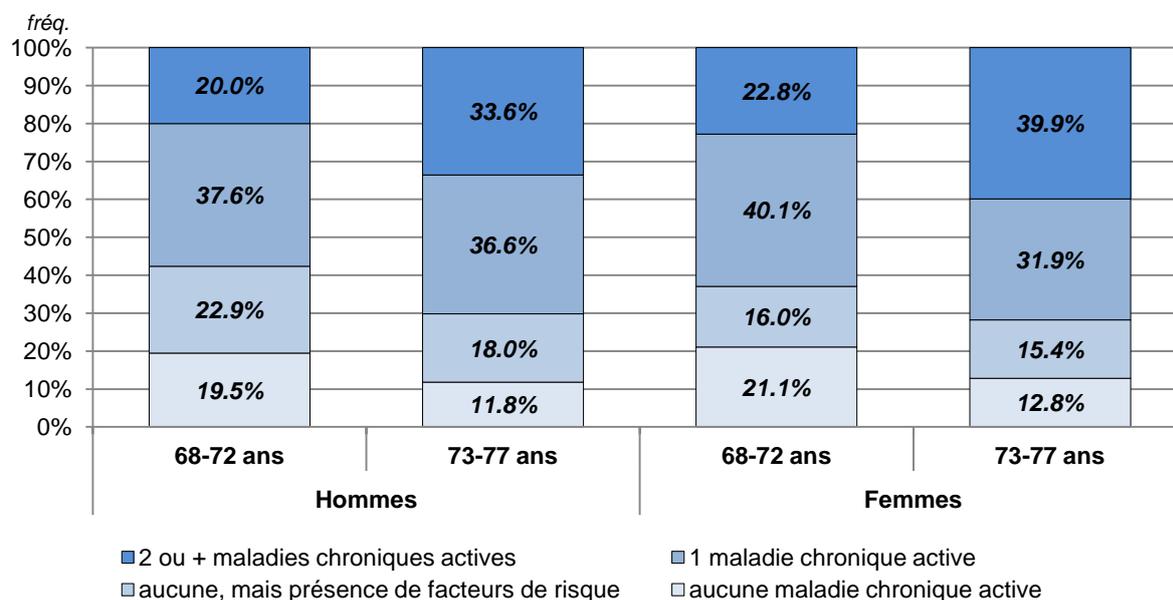
Source: Lc65+, 2011 - n interrogés = 2'438 (8 val. manquantes)

Note: pathologies diagnostiquées par un médecin, en traitement ou manifestes au cours des 12 derniers mois

Le tableau 2 montre que la majorité (66%) des participants fait face à au moins un problème de santé chronique, alors qu'un sur trois n'en rapporte aucun. Cependant, plus de la moitié de ces derniers ont relevé la présence de facteurs de risque tels que l'hypercholestérolémie ou l'hypertension artérielle. Il est intéressant de noter le contraste entre la santé perçue et la présence des pathologies chroniques actives au cours des douze derniers mois mentionnées dans la cohorte Lc65+ ; alors qu'environ 70% des participants se disent en bonne ou très bonne santé, ils sont presque deux tiers à rapporter un ou plusieurs diagnostics.

Si l'on compare les deux groupes d'âge pour chaque sexe (Figure 4), on observe que les maladies chroniques augmentent avec l'âge, mais aussi que la polymorbidité affecte davantage les femmes que les hommes.

Figure 4. Répartition de la cohorte Lc65+ à l'âge de 68 à 77 ans selon le nombre de maladies chroniques et l'hypertension artérielle/hypercholestérolémie (HTA/HChol) rapportées, par groupe d'âge et sexe



Source: Lc65+, 2011 – n = 2'434

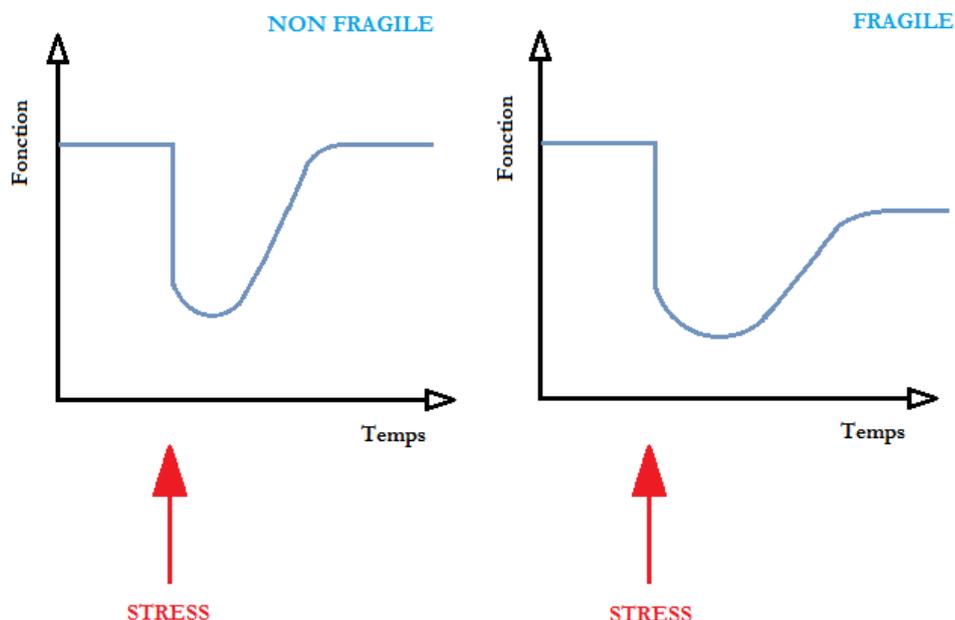
3.3 LA FRAGILITE

Le concept de fragilité a été développé à la fin du XX^e siècle, pour décrire une perte d'adaptation au stress et, en conséquence, un état de vulnérabilité qui devient fréquent avec l'avancée en âge. Sa définition, ses facteurs de risque et ses manifestations restent un sujet de recherche mais un nombre croissant de travaux épidémiologiques montrent que la fragilité, sous certaines de ses définitions opérationnelles, caractérise dans la population âgée des sous-groupes dont le risque d'évolution défavorable est significativement augmenté indépendamment des autres caractéristiques de santé¹⁷. La fragilité semble non seulement être prédictive de la mortalité, elle pourrait également être un précurseur réversible de l'état de dépendance fonctionnelle. La compréhension de la fragilité permettrait ainsi de mieux appréhender les étapes situées entre la pleine santé et la dépendance grave afin d'envisager une prévention visant à retarder l'apparition de cette dernière.

3.3.1 Définition de la fragilité

La fragilité est décrite comme un syndrome gériatrique caractérisé par une diminution de la capacité de réserve physiologique de plusieurs organes¹⁸. Les personnes fragiles disposent d'une capacité amoindrie de récupérer des fonctions normales après exposition à des stress environnementaux ou intrinsèques (épisodes de maladie par exemple). Alors qu'un sujet non fragile récupère rapidement et intégralement ses capacités fonctionnelles, un sujet fragile atteindrait plus lentement un nouvel état d'équilibre, souvent inférieur au niveau de fonctionnement antérieur au stress. Il semblerait que le temps de récupération jusqu'au nouveau niveau de fonctionnement, après avoir subi un stress, est plus long chez ces personnes fragiles que chez les personnes non fragiles (voir Figure 5).

Figure 5. Récupération après exposition à un stress chez une personne non fragile et chez une personne fragile



La définition de la fragilité reste l'objet de controverses, notamment en raison de son utilisation dans des disciplines différentes : gériatrie, physiologie, biologie¹⁹. Nous avons évalué dans la cohorte Lc65+ la fragilité selon l'approche phénotypique décrite au début des années 2000 par Linda Fried, fondée sur cinq caractéristiques :

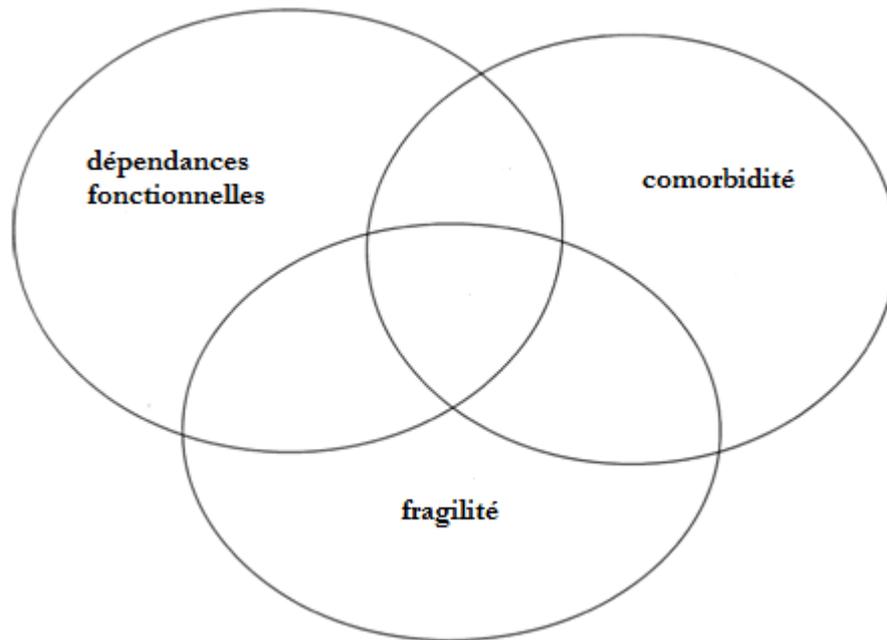
1. une perte de poids involontaire
2. une faiblesse musculaire
3. un sentiment de fatigue ou faible endurance
4. une vitesse de marche lente
5. une activité physique réduite

Chacune de ces caractéristique est évaluée par une variable/un critère^{20,21}. Le phénotype de fragilité de Fried reconnaît trois états:

- Non fragile, lorsqu'aucun critère n'est rempli ;
- Pré-fragile, en présence d'un ou deux critères remplis ;
- Fragile, lorsque trois à cinq critères sont remplis.

Dans la perspective de Fried, la notion de fragilité se superpose sans se confondre avec les notions de dépendance et de comorbidité. Les personnes fragiles présentent souvent des maladies ou des dépendances fonctionnelles; ces trois notions sont cependant distinctes malgré l'existence de chevauchements illustrés par la figure 6.

Figure 6. Positionnement de la fragilité selon Linda Fried (schéma traduit et simplifié à partir de l'article original²⁰)



3.3.2 Opérationnalisation de la fragilité

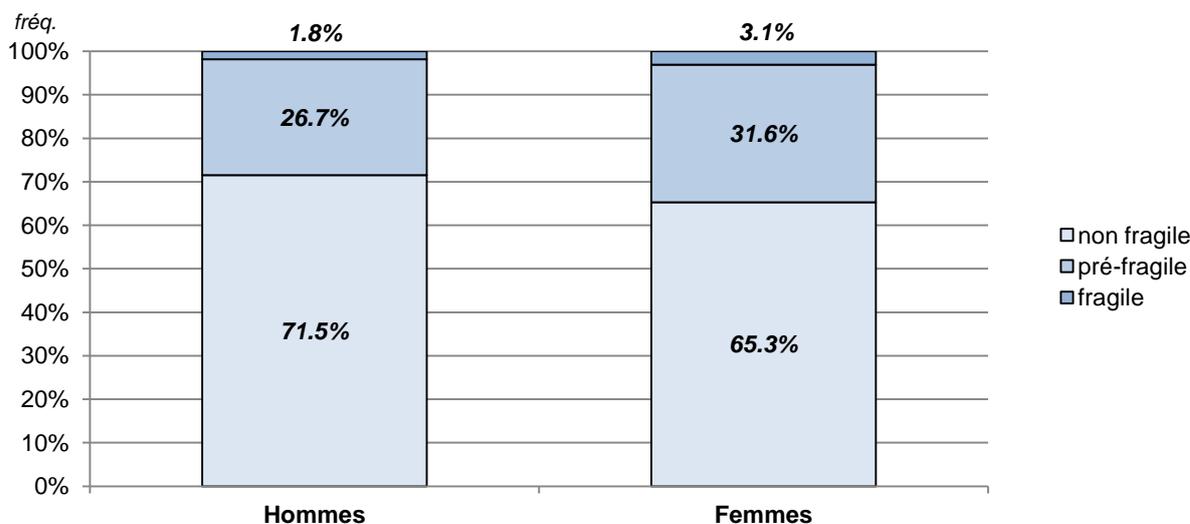
Les critères du phénotype de Fried ont été adaptés dans le cadre de la cohorte Lc65+²² (voir annexe 8.2 : Opérationnalisation de la fragilité).

3.3.3 Répartition de la fragilité chez les participants de la cohorte Lc65+

Deux tiers des personnes observées ne sont pas concernés par la fragilité. Cependant un peu moins d'un tiers en présente des signes. Seules deux personnes sur cent sont qualifiées de fragiles.

Le phénotype de fragilité est distribué différemment entre les sexes, comme l'indique la figure 7.

Figure 7. Distribution du phénotype de fragilité dans la cohorte Lc65+ à l'âge de 68 à 77 ans, par sexe.



Source: Lc65+, 2011 – n = 2'177

Davantage de femmes que d'hommes sont pré-fragiles ou fragiles, même à des âges comparables. Parmi les participants, 72% des hommes contre 65% des femmes ne présentent aucun des signes de fragilité décrits par Linda Fried.

3.4 LES DEFICITS FONCTIONNELS

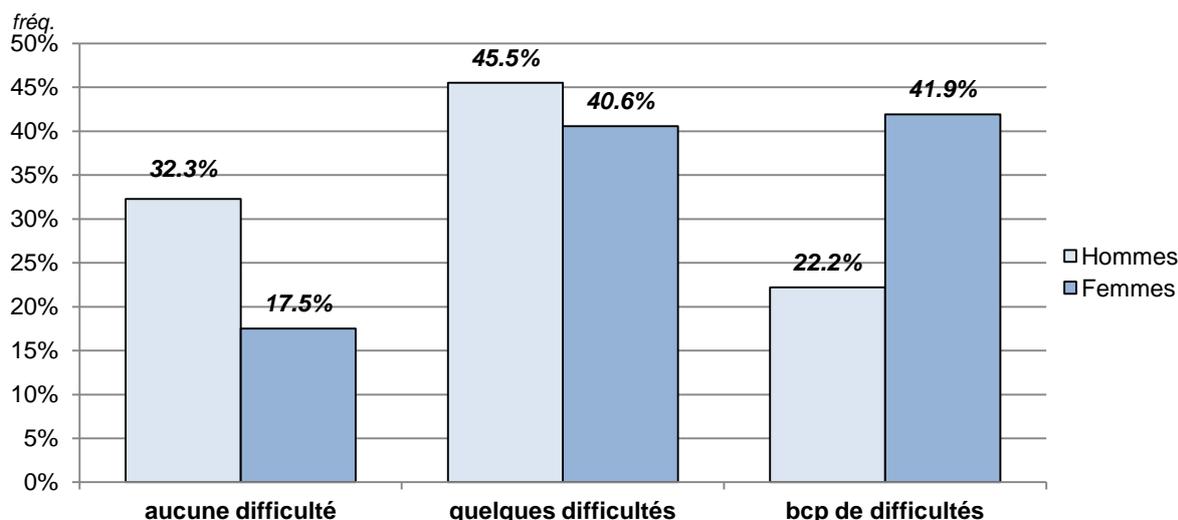
Les difficultés de mobilité, de mémoire/cognition et d'accomplissement des activités de la vie quotidienne (de base AVQB ou instrumentales AVQI) sont successivement abordées dans l'axe des déficits fonctionnels.

3.4.1 La mobilité

Plusieurs variables évaluant la capacité à se mouvoir ont été combinées afin de mesurer la mobilité^d. Tenant compte de la nature des activités évoquées et de l'importance des difficultés déclarées à les réaliser, les participants ont été classés comme rencontrant aucune, quelques ou beaucoup de difficultés. Globalement, un tiers de la cohorte Lc65+ se trouve dans cette troisième catégorie. Comme le montre la figure 8, les femmes expriment deux fois plus souvent que les hommes beaucoup de difficultés de mobilité.

^d Activités considérées : marcher à travers une pièce, marcher 100 mètres, rester assis pendant 2 heures, se lever après être resté longtemps assis, monter un étage d'escaliers, monter plusieurs étages d'escaliers, se pencher, s'agenouiller, s'accroupir, attraper un objet au-dessus des épaules, tirer/pousser de gros objets, soulever/porter plus de 5kg.

Figure 8. Prévalence des difficultés de mobilité dans la cohorte Lc65+ à l'âge de 68 à 77 ans, par sexe



Source: Lc65+, 2011 – n = 2'264

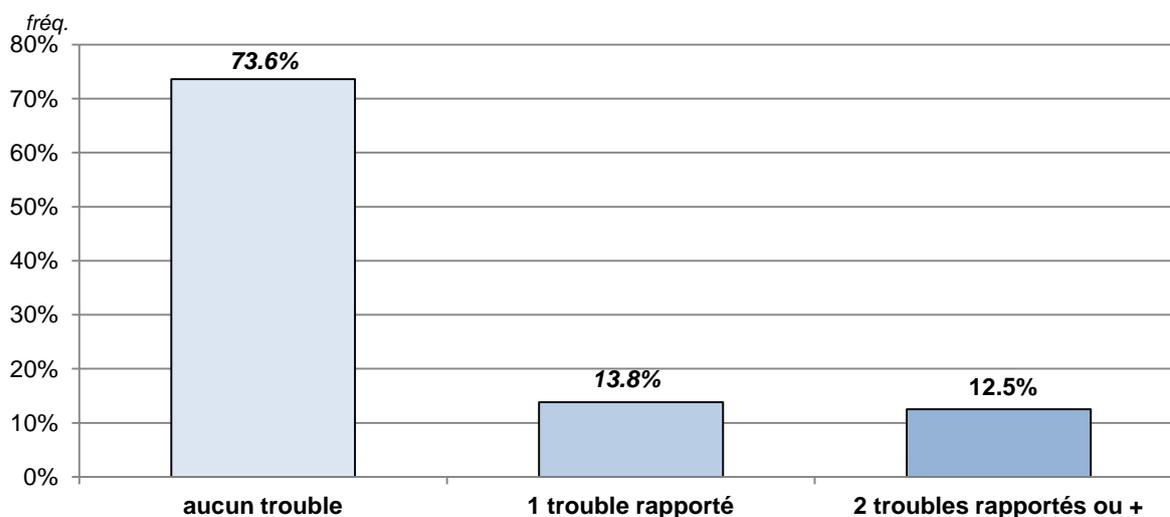
3.4.2 La mémoire et la cognition

Les participants qui n'ont jamais répondu souffrir souvent ou très souvent de problèmes sur l'ensemble des activités de mémoire/cognition évoquées dans le questionnaire ont été considérées comme n'ayant pas de troubles^c. La figure 9 montre qu'ils constituent près de trois quarts de la cohorte Lc65+ à l'âge de 68 à 77 ans.

A l'opposé, les personnes déclarant rencontrer souvent ou très souvent des difficultés peuvent être handicapées dans leur quotidien, particulièrement si ces difficultés portent sur plusieurs activités de mémoire/cognition. Plus d'une personne sur dix se trouve dans cette situation.

^c Activités considérées : se souvenir de conversations, apprendre à utiliser un nouvel instrument, retrouver le fil d'une lecture interrompue, se rappeler le nom de connaissances, se concentrer sur un travail, raconter une émission TV, se souvenir des choses à faire, calculer la monnaie rendue, réfléchir pour bien faire les choses.

Figure 9. Prévalence des difficultés de mémoire/cognition dans la cohorte Lc65+ à l'âge de 68 à 77 ans



Source: Lc65+, 2011 - n = 2'407

3.4.3 Les activités de la vie quotidienne

Les activités de la vie quotidienne considérées ont été séparées en deux groupes : de base (s'habiller, prendre un bain, manger, se coucher/se lever, utiliser les toilettes) et instrumentales^f. Ces dernières sont plus complexes et exigent non seulement de la mobilité mais aussi le bon fonctionnement de plusieurs systèmes (vision, audition, mémoire, etc.): faire de petits travaux ménagers, de gros travaux ménagers, préparer un repas, faire les courses, téléphoner, préparer et prendre des médicaments, s'occuper des affaires d'argent et utiliser une carte de géographie en font partie.

La figure 10 montre que près de la moitié des participants de la cohorte Lc65+ éprouve des difficultés pour au moins une activité instrumentale de la vie quotidienne à l'âge de 68 à 77 ans, alors qu'une personne sur sept est affectée dans l'accomplissement des activités de base.

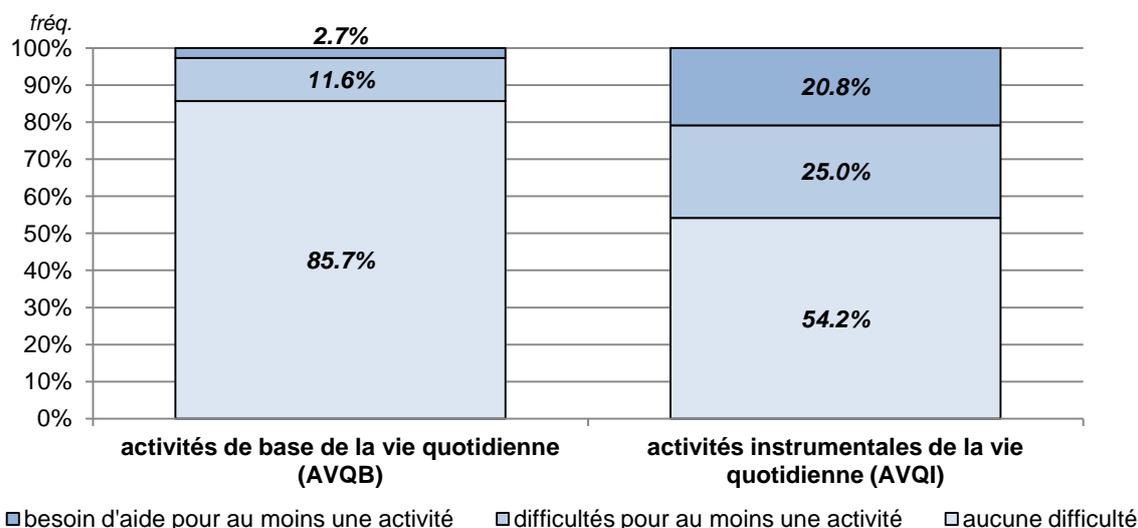
Le tableau 3 met en évidence, pour certaines de ces activités, une moindre proportion de personnes ne rencontrant aucune difficulté parmi les plus âgés (73-77 ans) comparés aux plus jeunes (68-72 ans).

^f Activités considérées :

AVQB: s'habiller, prendre un bain, manger, se coucher/se lever, utiliser les toilettes. L'item "Difficultés AVQ : marcher à l'intérieur" n'a pas été pris en compte dans les activités de base étant donné que celui-ci a déjà été inclus dans le score de mobilité.

AVQI: faire de petits travaux ménagers, de gros travaux ménagers, préparer un repas, faire les courses, téléphoner, préparer et prendre des médicaments, s'occuper des affaires d'argent et utiliser une carte de géographie.

Figure 10. Prévalence des difficultés aux activités de la vie quotidienne dans la cohorte Lc65+ à l'âge de 68 à 77 ans, par type d'activité



Source: Lc65+, 2011 – n = 2'291 AVQB / 2'269 AVQI

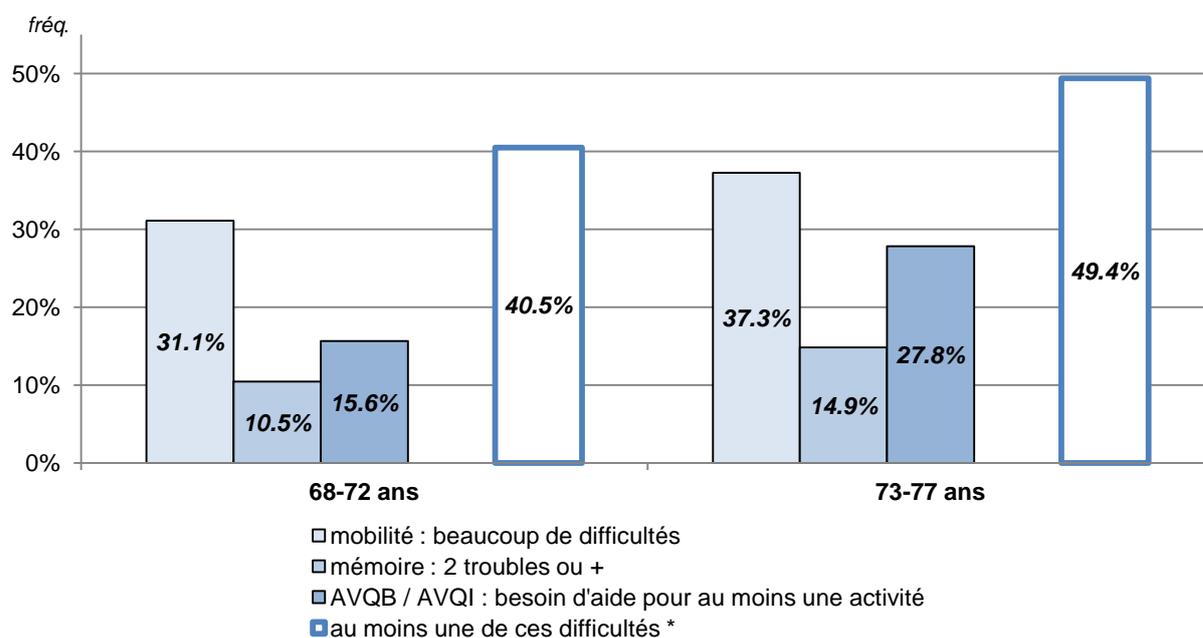
Tableau 3. Part de la cohorte Lc65+ ne rapportant aucune difficulté pour effectuer certaines activités de la vie quotidienne à l'âge de 68 à 77 ans, par activité et groupe d'âge

	68-72 ans		73-77 ans	
	n	%	n	%
s'habiller	1194	93.1	904	88.9
			3 val. manquantes	
se laver	1229	96.0	922	90.7
			5 val. manquantes	
se coucher / se lever	1235	96.3	942	92.6
			3 val. manquantes	
petits travaux ménagers	1212	94.6	886	87.2
			5 val. manquantes	
faire les courses	1185	92.8	890	87.5
			8 val. manquantes	
préparer les médicaments	1233	98.4	977	96.1
			32 val. manquantes	
s'occuper des affaires d'argent	1200	94.0	933	91.8
			10 val. manquantes	
orientation	1069	83.8	839	82.7
			11 val. manquantes	

Source: Lc65+, 2011 - n interrogés = 2'302

Comme déjà observé ailleurs²³, l'âge augmente en effet la probabilité de déficits fonctionnels pour de multiples activités. La figure 11 montre que les difficultés tant de mobilité que de mémoire affectent davantage les personnes de 73 à 77 ans que celles de 68 à 72 ans.

Figure 11. Prévalence des déficits fonctionnels liés à la mobilité, la mémoire ou aux activités de la vie quotidienne dans la cohorte Lc65+ à l'âge de 68 à 77 ans, par groupe d'âge



Source: Lc65+, 2011- n = 2'264 (mobilité), 2'269 (AVQB/AVQI), 2'407 (mémoire)

* participants ayant répondu à l'ensemble des 4 items.

La proportion de personnes ayant besoin d'aide pour au moins une activité de la vie quotidienne, de base ou instrumentale, double presque entre les deux classes d'âge; plus d'une personne sur quatre en fait état à l'âge de 73 à 77 ans. Près de la moitié des personnes de 73 à 77 ans interrogées ont un problème avec au moins l'une de ces dimensions contre 41% chez les plus jeunes de 68 à 72 ans.

3.5 LES COMPORTEMENTS A RISQUE ET LES COMPORTEMENTS PROTECTEURS

Les comportements à risque sont traités comme des aspects de la santé dont l'association avec les variables sociales sera examinée.

On distingue les marqueurs biologiques des facteurs de risque comportementaux⁸, comme la consommation de tabac ou d'alcool, la sédentarité et l'alimentation. Ces comportements propres à chaque individu sont des variables explicatives de la santé dans le domaine de l'épidémiologie traditionnelle. Ils sont distincts des déterminants sociaux de la santé, qui s'adressent davantage aux conditions de vie et de travail, mais sont susceptibles d'être influencés par ces derniers.

La distribution des comportements à risque chez les personnes âgées met en lumière des aspects de prévention sur lesquels on peut intervenir, souvent négligés auprès de cette population. Soit que l'on pense qu'on ne peut pas changer des habitudes établies depuis longtemps, soit que l'on considère qu'il ne reste plus que le tabac, l'alcool et les excès de table aux aînés comme seules joies dans la vie²⁴. Or, il a été observé en France que des personnes augmentent leur consommation d'alcool au-delà de 65 ans, ceci indique que l'abus d'alcool n'est dans certains cas pas un comportement individuel acquis depuis des décennies. Une offre de prévention réduite dans cette tranche d'âge ne se justifie pas a priori par une absence de bénéfice potentiel en termes de morbidité et de dépendance.

Dans ce chapitre, nous traiterons de la consommation d'alcool, de la consommation de tabac, de l'alimentation et d'obésité.

3.5.1 La consommation d'alcool

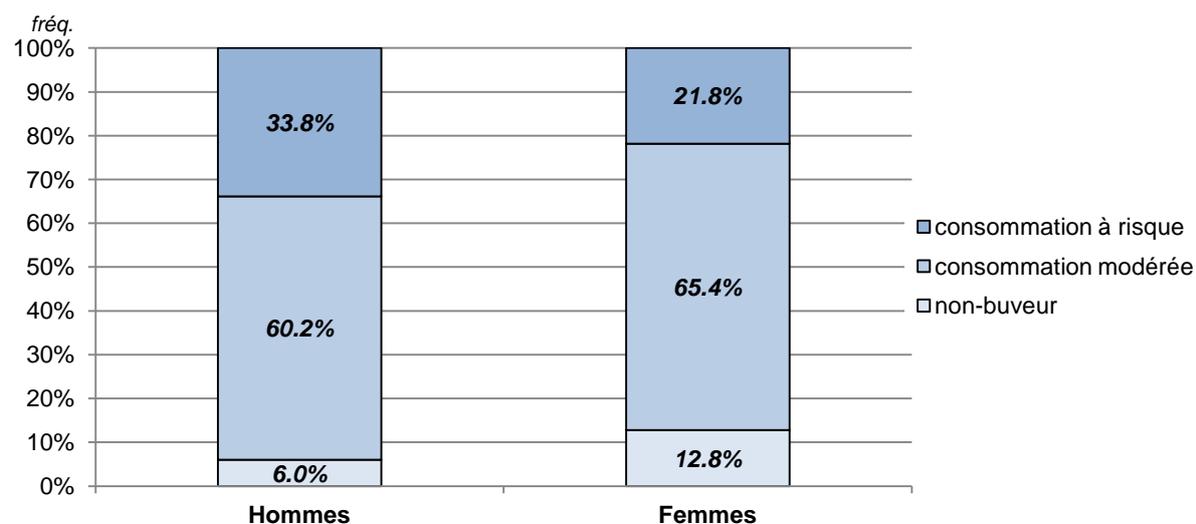
Selon plusieurs études, une consommation modérée d'alcool semble protéger la santé à l'âge adulte, alors qu'une consommation élevée est néfaste. Les recommandations pour la consommation d'alcool reposent sur le risque pour la santé : il ne faudrait pas dépasser deux boissons alcoolisées par jour pour les hommes, et une pour les femmes (1 boisson = 2,5 dl de bière, ou 1 dl de vin, ou encore 0,25 dl de spiritueux ou d'alcool fort). La prudence est de mise dès 65 ans pour deux raisons essentielles. D'une part, la quantité d'eau présente dans l'organisme diminue, entraînant une plus forte concentration d'alcool dans le sang²⁵. D'autre part, la prise de médicaments devient plus fréquente. Or, l'ingestion simultanée d'alcool et de médicaments peut transformer l'effet de ces derniers ou encore créer des interactions dangereuses.

Un nombre croissant d'études montre qu'une consommation d'alcool excessive a une mauvaise influence sur l'évolution de maladies qui touchent particulièrement les personnes âgées, comme le diabète, les affections gastro-intestinales, l'insomnie, la dépression et l'hypertension artérielle. Enfin, les conséquences négatives de l'alcool sur la santé des aînés sont, par exemple, des complications neuropsychiatriques, des états de confusion, des chutes, des fractures, de l'incontinence, de la dénutrition, tout comme une plus forte tendance au suicide²⁶.

Pour étudier le lien entre alcool et fragilité, la consommation dans la cohorte Lc65+ a été classée par Seematter-Bagnoud²⁷ en trois catégories : abstinence, conforme aux recommandations, et supérieure (consommation chronique quotidienne et/ou consommation excessive ponctuelle). La figure 12 présente la consommation d'alcool déclarée dans cette cohorte. Pour la consommation d'alcool en particulier, il est indispensable de séparer les deux sexes car les comportements diffèrent notablement²⁸. Plus de deux fois plus de femmes que d'hommes ne boivent jamais d'alcool (13% des femmes contre 6% des hommes). A l'opposé, 34% des hommes ont une consommation d'alcool supérieure aux recommandations contre 22% des femmes, quand bien même les critères de consommation excessive pour les femmes sont bien plus sévères que ceux appliqués aux hommes.

Par ailleurs, il est à noter que le groupe des abstinentes comprend davantage de personnes souffrant de maladies chroniques (72% vs 65% chez les non-abstinentes). Ce n'est pas une surprise car la maladie et la prise de médicaments peuvent être des raisons d'éviter l'alcool.

Figure 12. Distribution de la consommation d'alcool au cours des 12 derniers mois dans la cohorte Lc65+ à l'âge de 68 à 77 ans, par sexe



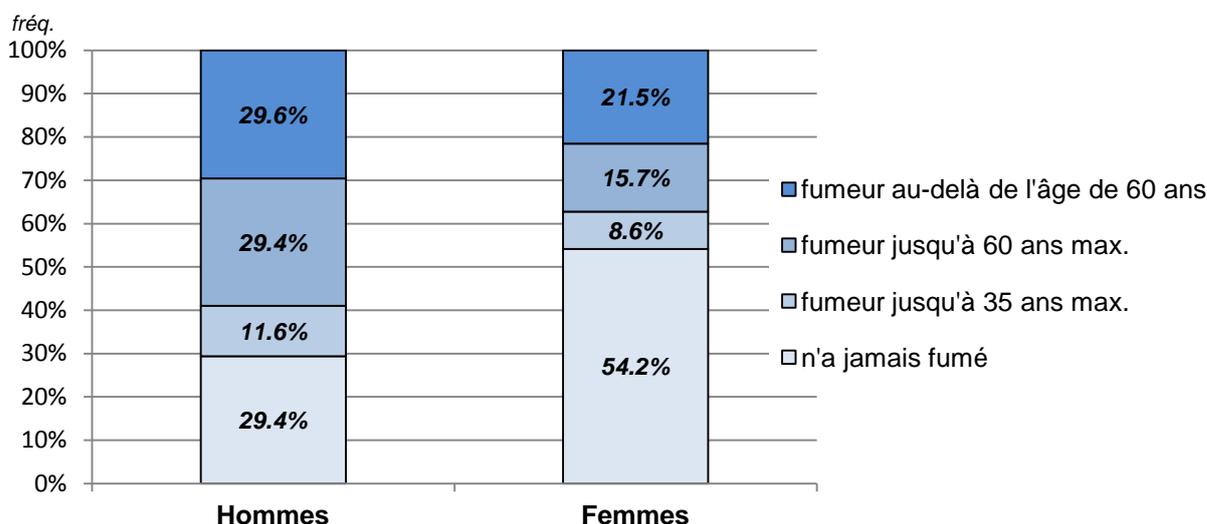
Source: Lc65+, 2009 et 2011 – n = 2'288

Note: Pour les personnes appartenant au groupe d'âge 68-72 ans en 2011, l'information a été recueillie lors du questionnaire postal de 2009.

3.5.2 La consommation de tabac

La consommation de tabac diffère aussi fortement selon le sexe, plus de la moitié des femmes n'ayant jamais fumé contre moins de 30% des hommes (voir Figure 13) :

Figure 13. Distribution de la consommation de tabac dans la cohorte Lc65+ à l'âge de 68 à 77 ans, par sexe



Source: Lc65+, 2009 et 2011 - n = 2'424

Note: Pour les personnes appartenant au groupe d'âge 68-72 ans en 2011, l'information a été recueillie lors du questionnaire postal de 2009.

Ces résultats montrent que les femmes sont en proportion moins enclines que les hommes à déclarer consommer de l'alcool et du tabac. Une étude française montre également que les hommes sont davantage concernés par des consommations excessives d'alcool et de tabac ; on observe que les femmes sont soumises à d'autres types de dépendances, par exemple la polymédication²⁴.

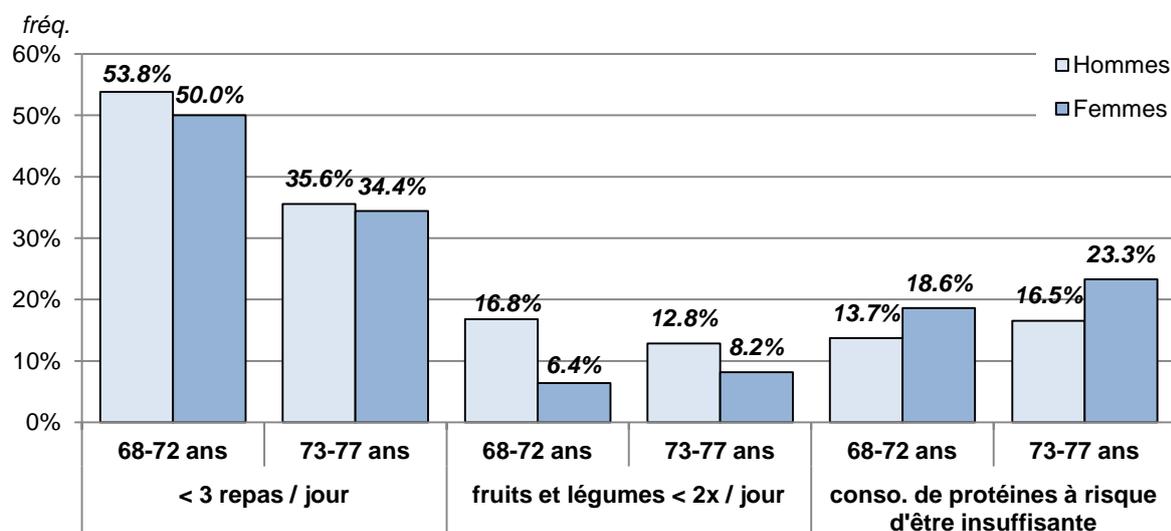
3.5.3 L'alimentation

Des indicateurs susceptibles d'être liés à la santé des aînés ont été sélectionnés, comme la prise de moins de trois repas par jour, une consommation insuffisante de protéines ainsi que de fruits et légumes et l'obésité. Si les besoins en apports caloriques diminuent avec l'âge, ceux en protéines, en vitamines et en sels minéraux des personnes âgées sont égaux, voire supérieurs à ceux d'un adulte jeune²⁹. Il est communément admis qu'un apport de protéines suffisant est particulièrement crucial chez les personnes âgées pour leur indépendance fonctionnelle et la prévention des problèmes de santé liés à la perte physiologique de muscle avec l'âge. La consommation suffisante de protéines permet en outre de lutter contre la perte de poids. Le risque de manquer de protéines a été identifié à partir des déclarations des personnes interrogées concernant leur consommation habituelle de viande, poisson ou volaille, œufs ou légumineuses et produits laitiers. Nous leur avons également demandé si elles mangeaient au moins deux fruits et légumes par jour. Une consommation quotidienne inférieure à deux portions se situe clairement au-dessous des recommandations d'usage⁸. De plus, il est important de se nourrir suffisamment, car une personne âgée qui perd du poids aura beaucoup de peine à en regagner. Le nombre de repas quotidiens en est un indicateur.

La figure 14 offre une vision par classes d'âges et sexe de ces trois comportements liés à l'alimentation.

⁸ L'OMS, l'Office fédéral de la santé publique et le CHUV entre autres recommandent une consommation de cinq fruits et légumes par jour.

Figure 14. Proportions rapportant une consommation de protéines à risque d'être insuffisante, une consommation insuffisante de fruits et légumes ainsi qu'un nombre de repas quotidiens inférieur à 3 dans la cohorte Lc65+ à l'âge de 68 à 77 ans, par groupe d'âge et sexe



Source: Lc65+, 2010 et 2011 – n = 2'195 (nb repas), 2'197 (fruits, légumes, protéines)

Note: Pour les personnes appartenant au groupe d'âge 68-72 ans en 2011, l'information a été recueillie lors de l'entretien 2010.

Près d'un cinquième des aînés interrogés sont à risque de manquer de protéines et un peu moins de la moitié rapportent prendre moins de trois repas par jour. Les femmes risquent plus que les hommes de manquer de protéines dans leur alimentation. En revanche, les hommes sont plus nombreux à consommer moins de deux fruits ou légumes par jour. La moitié des participants les plus jeunes (68 à 72 ans) consomme moins de trois repas par jour contre un tiers dans la tranche la plus âgée.

3.5.4 L'obésité

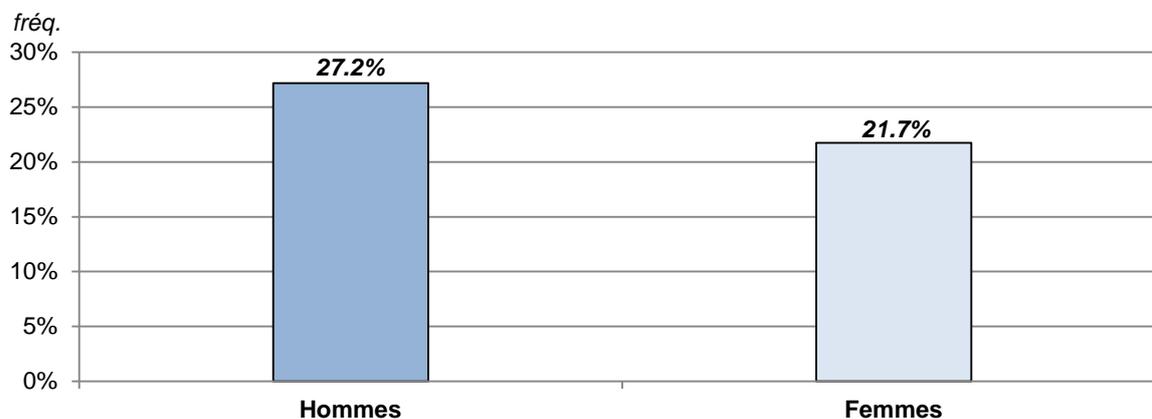
L'obésité est définie ici sur la base de l'indice de masse corporelle (IMC)^h. Il existe cependant une controverse autour de la pertinence des catégories usuelles de cet indice dans la population âgée. Les seuils délimitant le surpoids et l'obésité ont été établis pour des adultes plus jeunes et ne reflètent pas exactement la réalité des aînés. Si, dans une population adulte, un surpoids prédit des problèmes de santé, la population plus âgée réclame plus de nuances. En effet, l'IMC tend à augmenter au fil des années. Avec l'âge, un poids insuffisant ou une perte de poids involontaire témoignent, entre autres, de problèmes nutritionnels et constituent des facteurs de risque de maladie et de perte d'autonomie aussi importants que l'obésité. Les analyses de la cohorte Lc65+ montrent que les femmes dont le poids est insuffisant ont en moyenne moins de force musculaire. En outre, des méta-analyses ont montré qu'un poids correspondant à la catégorie du surpoids (IMC 25-30 kg/m²) avait un effet protecteur vis-à-vis de la mortalité dans le grand âge³⁰.

L'obésité (IMC ≥ 30 kg/m²) a été choisie ici comme indicateur de santé car plusieurs études ont calculé une corrélation significative entre l'obésité et une mortalité élevée chez les personnes âgées. L'obésité est liée à une diminution du capital musculaire, une mobilité diminuée, un risque de diabète et d'accident vasculaire cérébral augmenté et une qualité de vie réduite. Il est admis que prévenir l'obésité et la prise de poids est un objectif primordial. Pour la stratégie de prévention, la pratique d'une activité physique modérée parallèlement à des mesures diététiques raisonnables pour perdre ou maintenir son poids semblent efficaces³¹.

^h L'indice de masse corporelle (IMC) se définit comme le calcul de la masse divisée par le carré de la taille en kg/m²

La figure 15 met en évidence une prévalence plus élevée de l'obésité parmi les hommes (27,2% contre 21,7% parmi les femmes). Cependant, l'IMC ne tient pas compte de la proportion relative de masse grasse et de masse musculaire; une partie des hommes considérés comme obèses à travers ce calcul pourraient donc être plutôt musclés. Seule une proportion très réduite de participants (1,3%) présente un poids insuffisant.

Figure 15. Prévalence de l'obésité ($IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$) dans la population de 68 à 77 ans, par sexe



Source: Lc65+, 2011 – n = 2'192

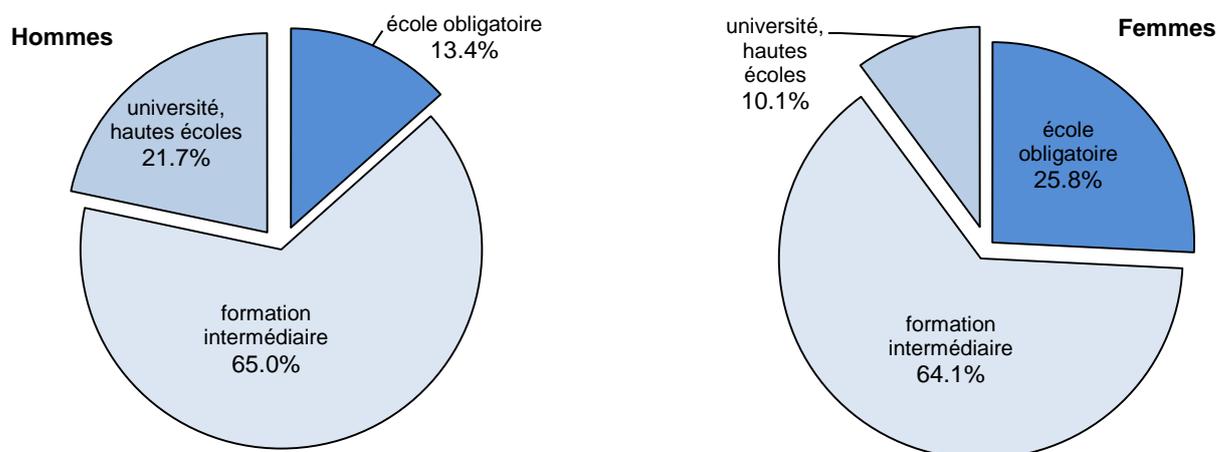
4 QUATRE DETERMINANTS SOCIAUX DE LA SANTE

Les variables sociales retenues sont le niveau de formation des participants, leur origine, leurs ressources économiques et le fait qu'ils vivent seuls ou en couple. Les deux premières dimensions sont en règle générale fixées à l'âge de 65 ans alors que la troisième et la quatrième peuvent changer avec le temps.

4.1 LA FORMATION

Par formation, nous entendons le niveau de la formation achevée le plus élevé. Les différentes formations ont été regroupées en trois niveaux : l'école obligatoire, un niveau intermédiaireⁱ, et enfin l'université ainsi que les hautes écoles. Le niveau de formation a été choisi comme variable sociale de préférence à la catégorie professionnelle, car il est fortement lié au statut économique à long terme et il permet de refléter la littératie qui, en santé, est définie comme « la capacité d'une personne à obtenir, traiter et comprendre les informations de base en matière de santé et le fonctionnement des services nécessaires, lui permettant de prendre une décision appropriée pour sa santé »³². La classe professionnelle comme marqueur socio-économique est en revanche un faible indicateur de la position sociale, surtout chez les femmes³³.

Figure 16. Distribution du niveau de formation dans la cohorte Lc65+, par sexe



Source: Lc65+, 2011 - selon question posée à l'inclusion (2004 et 2009) – n = 2'446

La figure 16 montre que la formation achevée la plus élevée est le plus souvent de niveau intermédiaire, à un pourcentage comparable pour les deux sexes. En revanche, un quart des femmes n'a pas continué à se former après l'école obligatoire, alors que cette situation ne concerne que 13% d'hommes. Inversement, les hommes sont plus représentés dans les hautes formations (22% contre 10 % chez les femmes).

ⁱ Le niveau intermédiaire comprend la voie d'apprentissage, le baccalauréat ou la maturité, la maîtrise fédérale ou le diplôme professionnel obtenu par exemple dans un technicum.

4.2 L'ORIGINE

Un large quart (27%) des participants n'est pas né en Suisse (Tableau 4). Il s'agit d'un groupe très hétérogène car c'est son seul point commun. Certains viennent en effet d'un pays voisin et ont bénéficié d'un cadre de vie comparable à celui qu'offre la Suisse dans leur enfance, alors que d'autres viennent d'un pays lointain qui offre des conditions éducatives et sanitaires totalement différentes.

Tableau 4. Répartition des participants de la cohorte Lc65+ de 68 à 77 ans selon le lieu de naissance

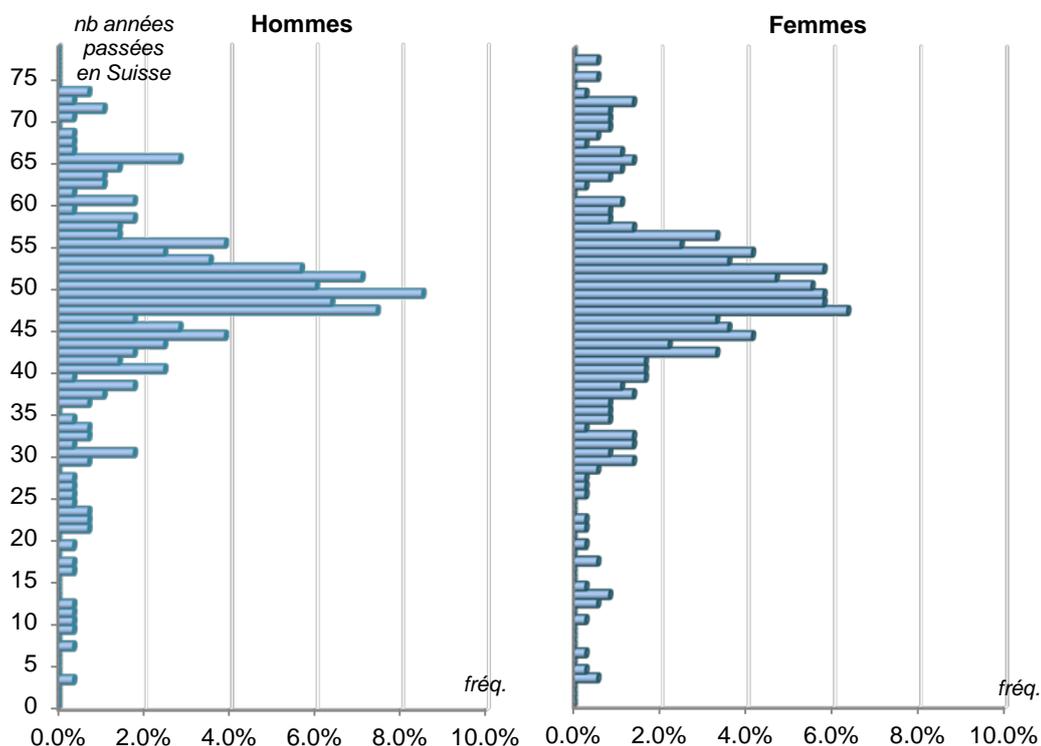
	n	%
naissance en Suisse	1'789	73.1
naissance hors de Suisse	659	26.9
Total	2'448	100.0

Source: Lc65+, 2011 - selon question posée à l'inclusion (2004 et 2009) - n interrogés = 2'452 (4 val. manquantes)

Les personnes nées à l'étranger peuvent tout aussi bien être arrivées dans leur petite enfance que plus récemment. La plupart sont cependant arrivées il y a quarante ans ou plus et ont probablement intégré les valeurs et codes locaux, notamment en ce qui concerne les comportements de santé.

La figure 17 présente le nombre d'années passées en Suisse parmi les hommes et les femmes nés à l'étranger.

Figure 17. Distribution du nombre d'années passées en Suisse dans la cohorte Lc65+ à l'âge de 68 à 77 ans (personnes nées à l'étranger), par sexe



Source: Lc65+, 2011 - selon question posée à l'inclusion (2004 et 2009) – n = 644

4.3 LES RESSOURCES ECONOMIQUES

Nous considérons que les répondants font face à des difficultés économiques s'ils disent avoir rencontré des difficultés financières durant les douze derniers mois, avoir de la peine à nouer les deux bouts, s'ils bénéficient de prestations complémentaires de l'AVS ou de subsides pour l'assurance-maladie. Comme l'indique le tableau 5, près de 30% des participants répondent à l'un au moins de ces critères.

Tableau 5. Proportion de la cohorte Lc65+ présentant des indicateurs de difficultés financières à l'âge de 68 à 77 ans, par sexe

	Hommes		Femmes	
	n	%	n	%
pas de difficultés	676	74.7	926	70.5
présence de difficultés	229	25.3	387	29.5
Total	905	100.0	1'313	100.0

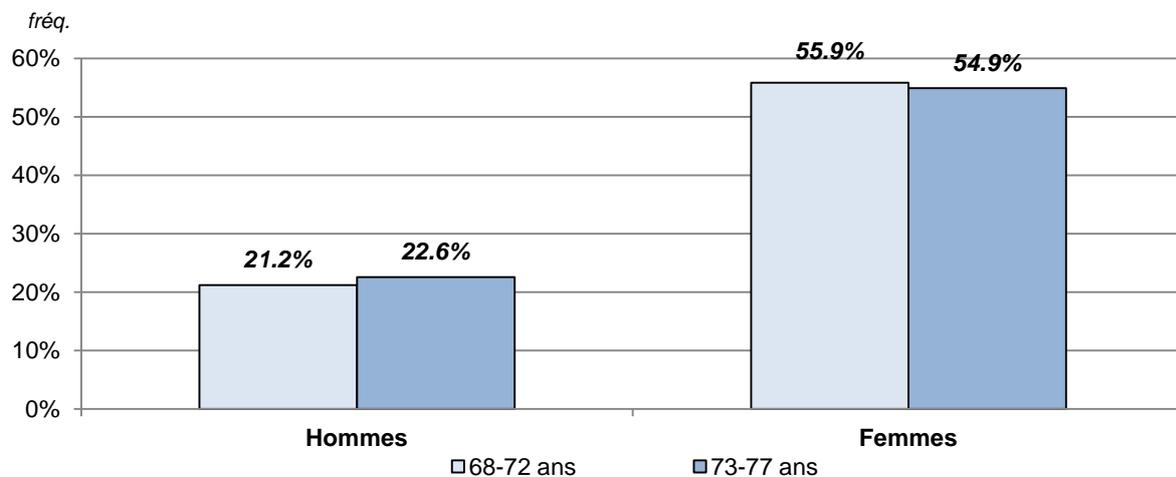
Source: Lc65+, 2011 – n interrogés = 2'438 (2011, avec information complémentaire prise sur les années 2009 et 2010)

4.4 VIVRE SEUL(E) OU EN COUPLE

Le mode de vie : seul ou en couple (mariage et concubinage) a été retenu parmi les déterminants sociaux de la santé car vivre en couple signifie généralement qu'on peut recevoir de l'aide si nécessaire. Les personnes vivant avec d'autres personnes qu'un conjoint, marié ou non, ont été exclues de ces analyses.

Parmi les participants de la cohorte Lc65+, quelque quatre personnes sur dix vivent seules (42%). La figure 18 montre que les femmes sont très nettement plus nombreuses à vivre seules dans chacune des deux classes d'âge considérées.

Figure 18. Proportion des participants de la cohorte Lc65+ déclarant vivre seuls, par sexe et groupe d'âge



Source : Lc65+, 2011 – n = 2'439 (94 participants exclus)

5 QUELS LIENS OBSERVE-T-ON ENTRE LES FACTEURS STRUCTURELS ET LES VARIABLES DE SANTE ?

Ce chapitre illustrera combien la présence ou l'absence de troubles de santé est liée à des facteurs socio-économiques, et le plus souvent dans le sens attendu : plus on est bien situé sur l'échelle sociale, meilleure est la santé. C'est le gradient social de santé observé par Marmot⁸.

Bien que des liens entre variables sociales et variables de santé soient observés, nos analyses ne nous disent rien sur le lien de causalité en raison de leur caractère transversal. Est-ce un mauvais état de santé qui a appauvri la personne ou l'a amené à vivre seule, ou des problèmes matériels ont-ils participé à sa mauvaise santé ?

Nous sommes en outre conscients que les différents facteurs socio-économiques sont liés, comme par exemple le niveau de formation et les problèmes économiques. Cependant, chaque paramètre apporte une lumière différente sur l'état de santé des aînés et traduit une dimension qui peut être travaillée et repensée en elle-même.

Nous présenterons parfois les résultats pour les deux sexes, parfois séparément. L'appartenance à l'un ou l'autre des genres expose chaque personne à des influences différentes³⁴. Les hommes ont plus souvent travaillé à l'extérieur du domicile, les femmes ont été menstruées, elles ont souvent enfanté et allaité. Presque partout dans le monde, elles sont beaucoup plus engagées dans les tâches ménagères, et c'est encore plus vrai chez les aînées. Leurs salaires et leurs conditions de vie sont suffisamment différents pour que cela ait des conséquences au niveau de leur exposition aux maladies, de leur manière d'intégrer les règles de prévention et enfin de vieillir. Il en va de même du groupe d'âge.

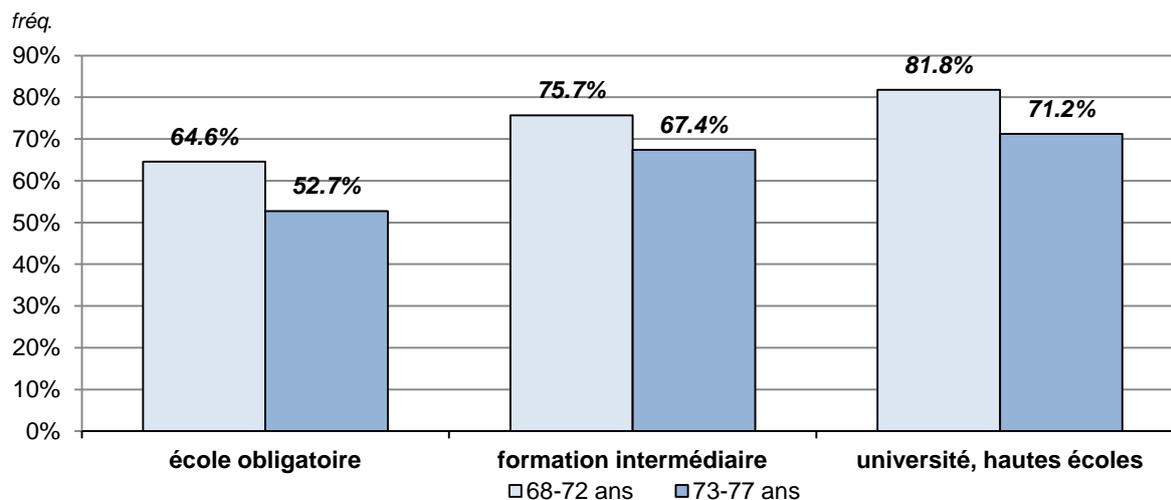
5.1 LA FORMATION ET LA SANTE

La formation est corrélée au statut économique, toutefois nous considérons la formation et ses liens bivariés avec chacune des dimensions de santé choisis précédemment. Rappelons qu'il est impossible d'établir un lien direct de causalité entre la formation que les participants ont reçue dans leur jeunesse et leur état de santé à l'âge de la retraite. Il peut y avoir des facteurs confondants entre ces deux données, comme par exemple un milieu économique sans doute globalement plus favorable d'où sont issues les personnes les mieux formées. La santé au moment des études peut aussi avoir joué un rôle sur le niveau de formation et être directement liée à la santé actuelle.

Plus le niveau de formation est élevé et plus les indicateurs de santé sont positifs. On peut observer un gradient cohérent sur presque toutes les variables de santé, hormis la consommation d'alcool et de tabac.

Parmi les personnes interrogées, les mieux formées jugent ainsi leur santé plus favorablement, ceci dans les deux groupes d'âges (voir Figure 19). Les participants ayant bénéficié d'une formation de niveau universitaire sont 78% à se dire en très bonne ou bonne santé, contre 72% de ceux ayant suivi une formation intermédiaire. Les personnes dont la formation est limitée à l'école obligatoire ne sont que 58% à s'estimer en bonne ou très bonne santé.

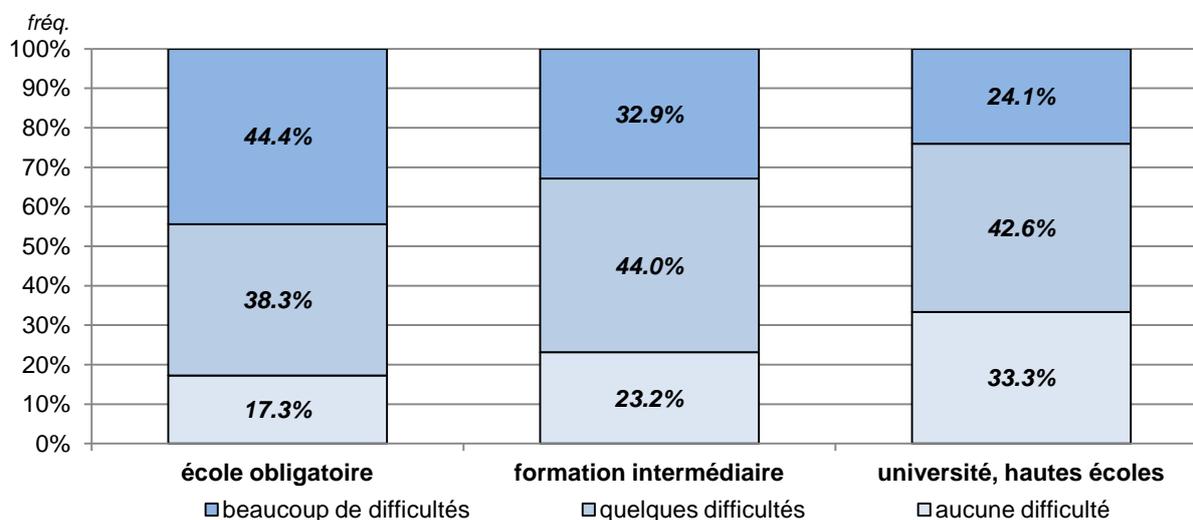
Figure 19. Proportion de la cohorte rapportant être en bonne, voire très bonne santé à l'âge de 68 à 77 ans selon le niveau de formation, par groupe d'âge



Source: Lc65+, 2011 – n = 2'428

On observe la même tendance pour la mobilité (voir Figure 20): ceux dont la formation est limitée à l'école obligatoire sont près de deux fois plus nombreux à éprouver de sérieux problèmes de mobilité que les personnes ayant suivi un cursus supérieur (44% contre 24%).

Figure 20. Prévalence des difficultés de mobilité dans la cohorte Lc65+ à l'âge de 68 à 77 ans selon le niveau de formation



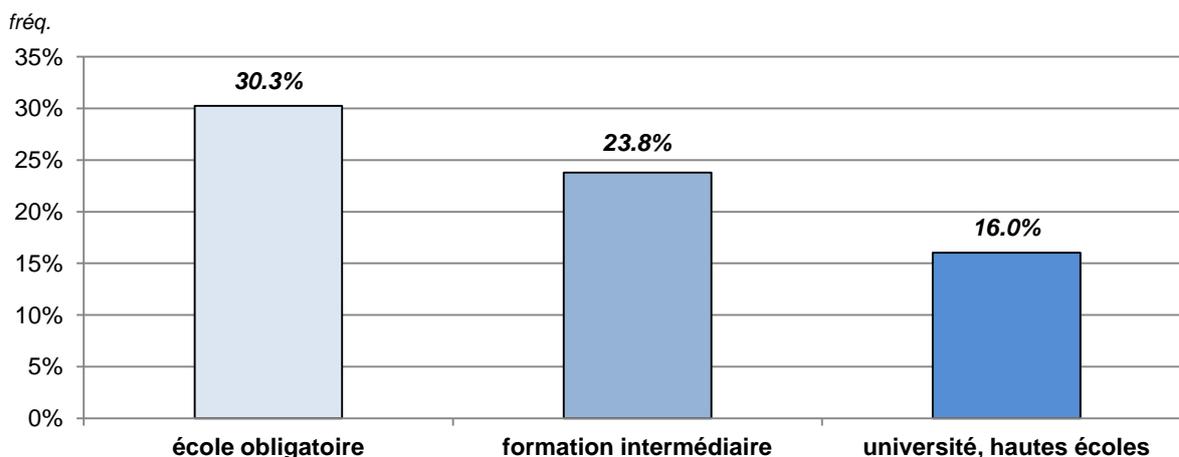
Source: Lc65+, 2011 - n = 2'258

Il en est de même pour les difficultés rapportées de cognition et de mémoire (16% contre 10%).

Enfin, dans les activités de la vie quotidienne, les personnes les plus formées sont également les plus indépendantes, tant pour les activités de base que pour les activités instrumentales.

Les comportements à risque pour la santé sont également liés aux indicateurs sociaux. Les moins formés souffrent nettement plus d'obésité: ils sont 30% contre 16% chez les personnes au bénéfice de formations supérieures (voir Figure 21).

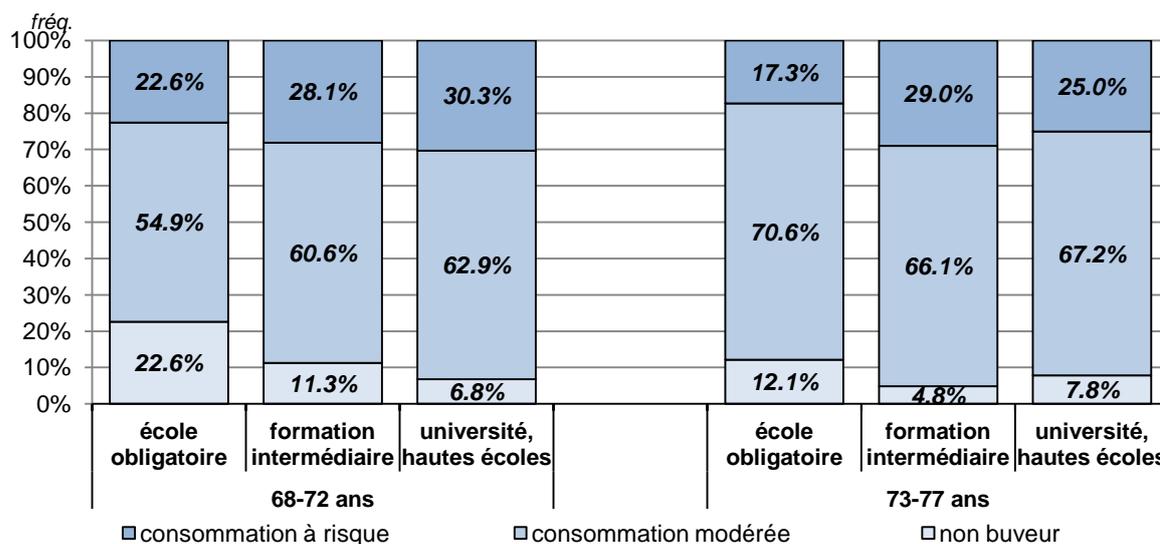
Figure 21. Prévalence de l'obésité dans la cohorte Lc65+ à l'âge de 68 à 77 ans selon le niveau de formation



Source: Lc65+, 2011 - n = 2'187

On relève en revanche que les personnes les mieux formées fument et boivent (voir Figure 22) davantage que les moins bien formées, ceci tout en ayant des scores de santé meilleurs par ailleurs.

Figure 22. Consommation d'alcool dans la cohorte Lc65+ à l'âge de 68 à 77 ans selon le niveau de formation, par groupe d'âge



Source: Lc65+, 2009 et 2011 – n = 2'288

Note: Pour les personnes appartenant au groupe d'âge 68-72 ans en 2011, l'information liée à la consommation d'alcool a été recueillie lors du questionnaire postal 2009.

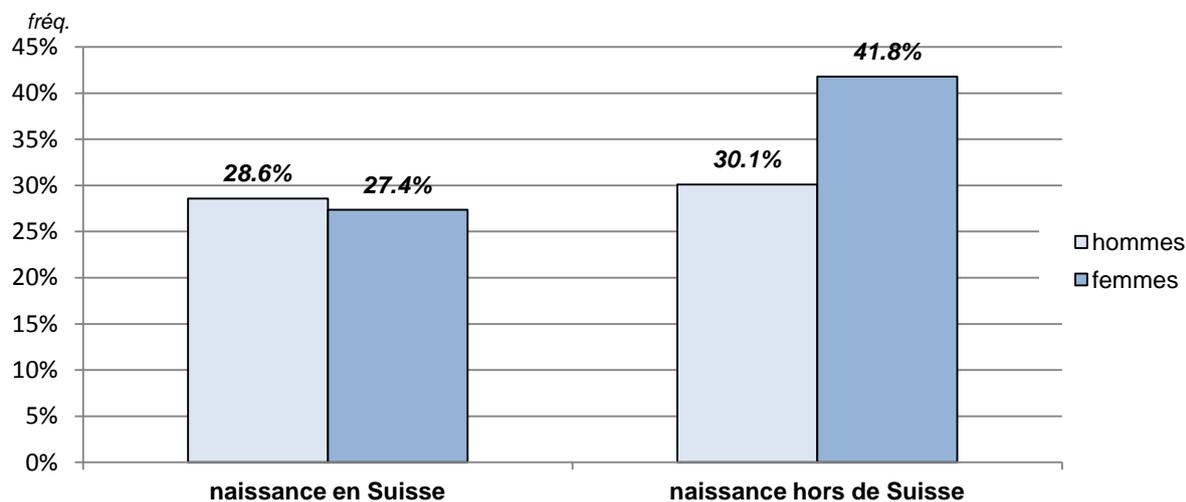
5.2 LE LIEU DE NAISSANCE ET LA SANTE

Le niveau de corrélation entre les variables de santé et le fait d'être né en Suisse ou à l'étranger est faible en général. Ceci peut être dû au fait que la population née à l'étranger est très hétérogène.

Toujours est-il que seulement 27% des femmes nées en Suisse jugent leur santé moyenne, mauvaise ou très mauvaise contre 42% des femmes nées à l'étranger (voir Figure 23). De même, on n'observe aucun

des signes de fragilité du phénotype de Fried chez 68% des femmes nées en Suisse contre seulement 59% des femmes nées à l'étranger. Il est à noter qu'il est probable qu'il y ait des différences dans la manière de percevoir et de s'exprimer sur sa propre santé en fonction des cultures.

Figure 23. Proportion de la cohorte Lc65+ rapportant une santé moyenne, mauvaise, voire très mauvaise à l'âge de 68 à 77 ans selon le lieu de naissance, par groupe d'âge



Source: Lc65+, 2011 - n =2'430

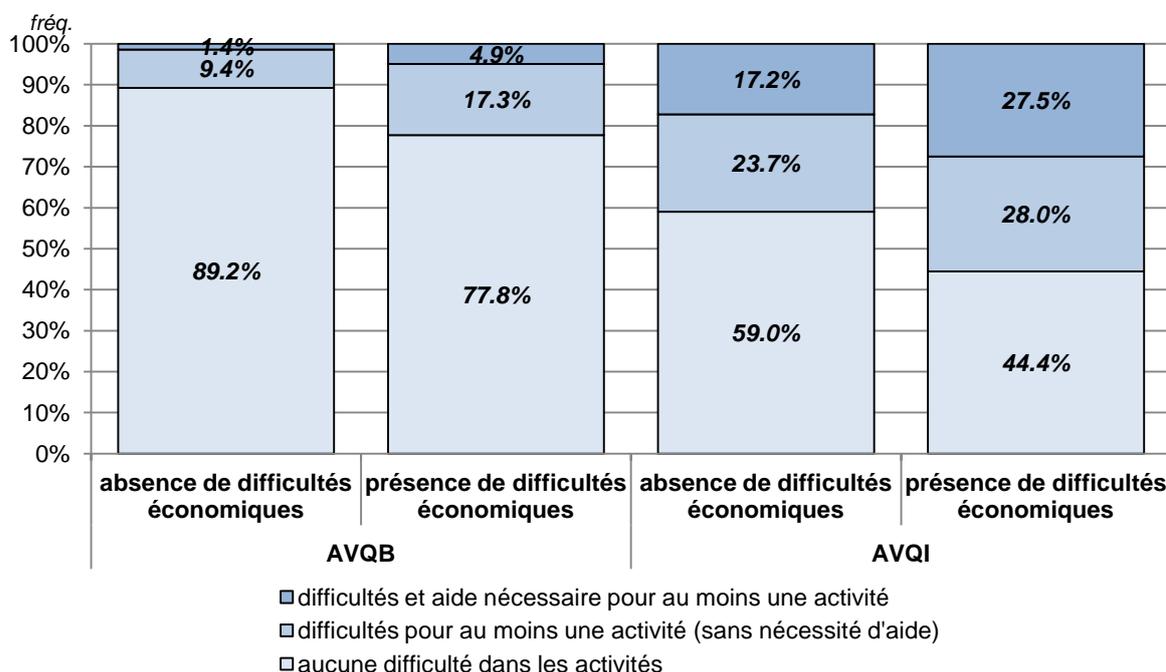
On constate également une association entre le fait d'être né en Suisse et une consommation d'alcool élevée. Les hommes nés en Suisse sont 36% à rapporter une consommation à risque contre 28% de ceux nés à l'étranger. De même, 17% des femmes nées à l'étranger ne consomment jamais d'alcool contre seulement 11% de celles nées sur sol helvétique. Rappelons que le fait de ne pas boire du tout peut être la conséquence de problèmes de santé, mais aussi d'habitudes alimentaires, de traditions culturelles ou religieuses³⁴.

5.3 LES RESSOURCES ECONOMIQUES ET LA SANTE

Les diverses facettes de la santé sont fortement liées à la situation économique des participants. Tous les indicateurs de santé, sont en effet associés aux difficultés économiques dans le sens où les personnes qui y sont exposées ont une moins bonne santé.

Les personnes vivant dans des circonstances économiques défavorables sont près de deux fois plus nombreuses à dire qu'elles ont une santé moyenne à très mauvaise (41% contre 24%). De même, elles sont 47% à rencontrer beaucoup de difficultés de mobilité contre 29% en l'absence d'indicateurs économiques défavorables. Elles rencontrent également davantage de difficultés dans les activités de la vie quotidienne (voir Figure 24).

Figure 24. Prévalence des difficultés dans les activités de base (AVQB) et instrumentales (AVQI) de la vie quotidienne dans la cohorte Lc65+ à l'âge de 68 à 77 ans, selon la présence ou l'absence de difficultés financières, par type d'activité

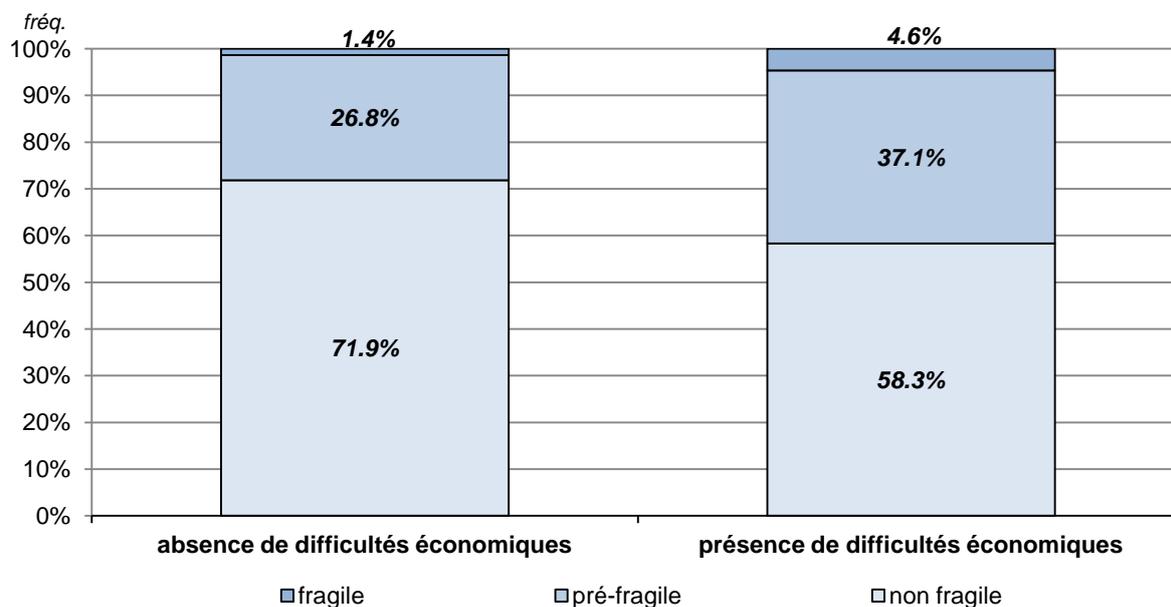


Source: Lc65+, 2011 - n =2'167 (AVQB) / 2'148 (AVQI)

Les personnes sans problèmes économiques manifestes sont 89% à ne rencontrer aucune difficulté dans les activités de la vie quotidienne de base, contre 78% chez les plus démunis. La tendance est la même avec les activités de la vie quotidienne instrumentales avec 59% contre 44%.

Comme on peut le voir sur la figure 25, les personnes les mieux dotées économiquement sont aussi moins fragiles. Elles sont 72% à ne remplir aucun des critères du phénotype de Fried contre 58% chez les plus défavorisées. Ces dernières sont à 37% pré-fragiles (contre 27% en l'absence d'indicateurs de difficultés économiques), et à 5% fragiles (contre 1% chez les plus favorisées financièrement).

Figure 25. Distribution du phénotype de fragilité dans la cohorte Lc65+ à l'âge de 68 à 77 ans selon la présence ou l'absence de difficultés financières



Source: Lc65+, 2011 – n = 2'130

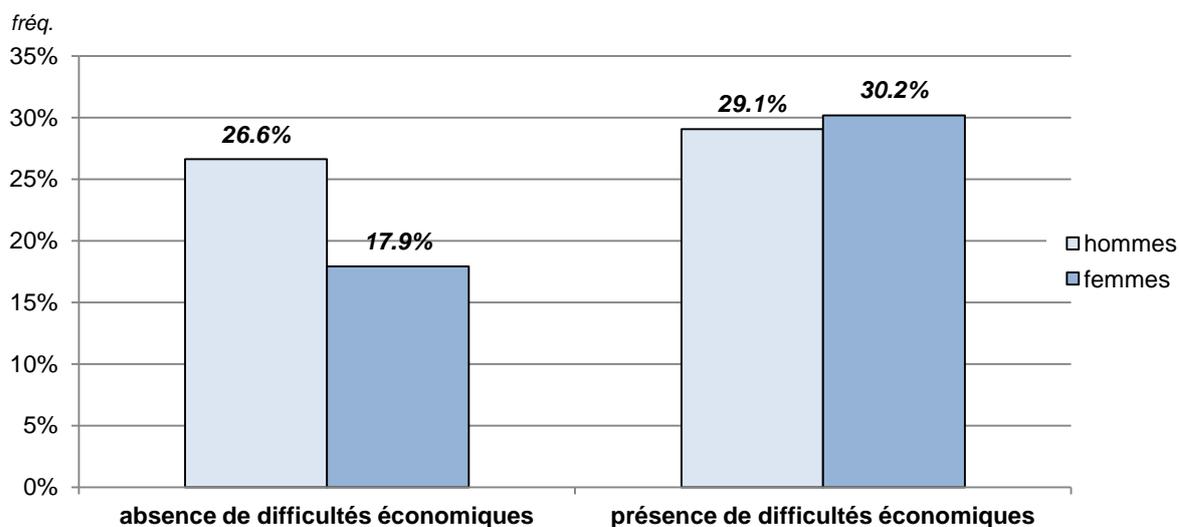
Concernant les facteurs de risque comportementaux, la situation est plus nuancée. On rencontre une proportion près de deux fois supérieure de non-buveurs dans le groupe des personnes économiquement défavorisées. A l'opposé, une consommation déclarée d'alcool excessive caractérise davantage ceux qui n'ont pas de problèmes économiques, mais marginalement (28% contre 24%). Cette tendance est plus marquée chez les femmes. On pourrait penser que les personnes qui rencontrent des difficultés financières boivent moins car elles sont en moins bonne santé. Néanmoins, lorsque nous ajustons sur la présence d'une ou plusieurs maladies chroniques, la relation entre consommation d'alcool et difficultés économiques reste significative ($p=0.001$).

En revanche, on observe une situation inversée avec le tabac. Les personnes les plus démunies financièrement sont plus nombreuses à fumer encore ou à avoir arrêté après 60 ans. Elles sont aussi moins nombreuses à n'avoir jamais fumé (39% contre 46% parmi ceux dont la situation économique est plus favorable).

A propos de l'alimentation, plus de la moitié (52%) des participants aux ressources économiques limitées prennent moins de trois repas par jour contre 41% de ceux qui n'ont pas de problèmes économiques manifestes. Ils sont aussi 14% à manger moins de deux fruits et légumes par jour contre 9% dans le groupe plus favorisé financièrement.

On observe enfin un lien entre l'obésité et les difficultés économiques chez les femmes mais pas chez les hommes : 30% des femmes économiquement défavorisées sont obèses alors que seulement 18% des hommes le sont en l'absence d'indicateurs de difficultés économiques (voir Figure 26).

Figure 26. Prévalence de l'obésité dans la cohorte Lc65+ à l'âge de 68 à 77 ans selon la présence ou l'absence de difficultés économiques, par sexe



Source: Lc65+, 2009 à 2011 – n = 2'148

5.4 VIVRE SEUL OU EN COUPLE ET LA SANTE

De la même manière, on constate que les personnes vivant en couple sont favorisées par rapport à celles qui vivent seules à presque tous les niveaux de la santé.

Alors qu'on ne peut pas observer de lien avec les troubles de mémoire et de cognition, pour tous les autres aspects de santé considérés, les personnes vivant en couple semblent être en meilleure santé.

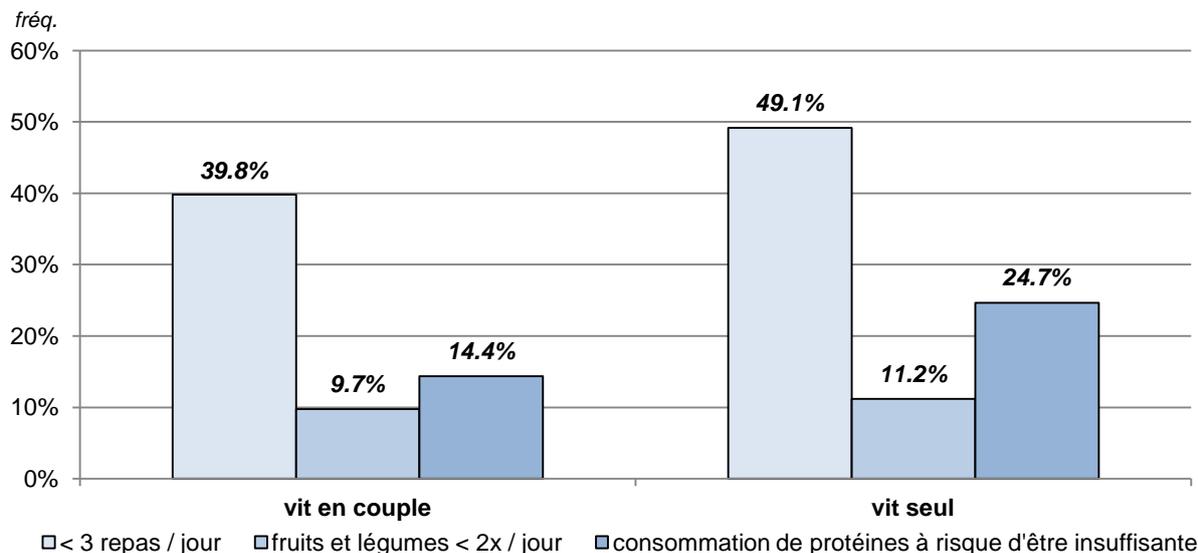
Indépendamment de la catégorie d'âge, les hommes en couple jugent qu'ils ont une meilleure santé que ceux qui vivent seuls. Ils ont également moins de problèmes de mobilité et sont plus indépendants dans les activités de la vie quotidienne.

Les hommes comme les femmes en couple sont moins fragiles et ceci à tout âge. Ils sont 72% à ne montrer aucun signe de fragilité, contre 63% des personnes seules.

Les femmes vivant seules sont plus nombreuses à fumer encore ou à avoir arrêté après l'âge de 60 ans; la consommation d'alcool à risque est supérieure chez les hommes qui vivent seuls avec 40%, contre 32% chez ceux qui vivent en couple.

Le nombre de repas et l'alimentation sont plus conformes aux recommandations quand on vit en couple (voir Figure 27). Les hommes comme les femmes en couple de tout âge sont ainsi plus nombreux à faire au moins trois repas par jour (60% contre 51% chez les personnes qui vivent seules) et à rapporter une consommation de protéines suffisante (86% contre 75%). Les hommes vivant seuls sont 23% à manger moins de deux fruits et légumes par jour, alors que ceux en couple ne sont que 13% dans ce cas.

Figure 27. Proportion des personnes rapportant un nombre de repas quotidien inférieur à 3 ainsi qu'une consommation insuffisante de fruits et légumes et de protéines dans la cohorte Lc65+ à l'âge de 68 à 77 ans selon le fait de vivre seul ou en couple



Source: Lc65+, 2010 et 2011 – n = 2'116

Note: Pour les personnes appartenant au groupe d'âge 68-72 ans en 2011, les informations liées à l'alimentation ont été recueillies lors de l'entretien 2010.

5.5 ASSOCIATION DES DIAGNOSTICS AVEC LES FACTEURS STRUCTURELS

On observe peu de liens entre les diagnostics pris un par un et les déterminants sociaux de la santé, à quelques exceptions près. Les différences sont trop ténues ou le nombre de cas est trop faible pour atteindre un degré de signification statistique suffisant. Toutefois, la différence va presque toujours dans le même sens : les plus défavorisés socialement sont aussi défavorisés du point de vue de la santé.

Parmi les personnes en situation économique défavorable, 38% rapportent au moins deux problèmes de santé chroniques actifs contre 26% parmi les personnes plus favorisées.

Quant à la proportion de ceux qui affirment n'être concernés par aucun problème de santé chronique ou facteur de risque (hypertension, hypercholestérolémie), celle-ci est plus faible chez les personnes rapportant des difficultés économiques (13% vs 19%). Le tableau 6 présente la proportion de la cohorte Lc65+ ne rapportant aucune autre maladie chronique qu'une éventuelle hypertension ou hypercholestérolémie, selon les différents facteurs sociaux envisagés.

Tableau 6. Proportion des participants de la cohorte Lc65+ ne rapportant aucune maladie chronique active durant les 12 derniers mois à l'âge de 68 à 77 ans, en fonction des diverses caractéristiques socio-économiques, par groupe d'âge

Participants ne rapportant aucune maladie chronique active au cours des 12 derniers mois*	68-72 ans		73-77 ans	
	n	%	n	%
sexe				
femme	280	37.1	196	28.2
homme	222	42.4	136	29.8
niveau de formation				
école obligatoire	87	38.3	66	24.0
formation intermédiaire	326	39.1	227	31.1
université, hautes écoles	89	40.6	36	25.9
origine				
né(e) hors de Suisse	137	37.7	91	31.1
né(e) en Suisse	364	39.9	241	28.1
vit...				
seul(e)	187	36.7	121	26.3
en couple	296	40.9	200	31.2
difficultés économiques				
présence	106	31.4	70	25.9
absence	371	43.4	225	30.2

Source: Lc65+, 2011

* Sont inclus les participants sans maladie chronique active mais rapportant une hypertension artérielle ou une hypercholestérolémie.

La part des participants traités ou souffrant de dépression est deux fois plus importante dans le groupe économiquement défavorisé (9% contre 4%), et ceci quelle que soit la catégorie d'âge. On observe la même tendance pour les maladies pulmonaires chroniques, surtout chez les plus âgés (73-77 ans). Parmi les plus jeunes (68-72 ans), 16% sont touchés par le diabète contre 9% dans le groupe sans signe de difficultés économiques manifestes.

Les personnes les moins formées ont tendance à être plus touchées par les maladies pour la plupart des facteurs de risque et diagnostics proposés. Cependant, seules l'arthrose et la dépression apparaissent comme significativement liées au niveau de formation.

Enfin, les personnes vivant seules sont 33% à avoir au moins deux problèmes de santé contre 27% des personnes en couple.

6 CONCLUSIONS

En 2011, 70% des personnes âgées domiciliées à Lausanne interrogées dans le cadre de la cohorte Lc65+ à l'âge de 68 à 77 ans estimaient leur santé bonne ou très bonne. Cette proportion élevée tranche avec les 17% de participants qui ne déclarent en fait ni maladie chronique active, ni présence d'hypertension ou d'hypercholestérolémie. Cependant, plus de 65% d'entre eux ne montrent aucun signe du phénotype de fragilité de Fried. Un peu plus de 50% des participants les plus âgés présentent des signes de difficultés fonctionnelles, contre seulement 42% dans le groupe le plus jeune.

Les hommes sont 34% à rapporter une consommation d'alcool excessive; les femmes, bien que moins souvent concernées, sont 22% dans ce cas. On retrouve plus ou moins la même proportion pour la consommation de tabac avec 30% d'hommes qui fument encore ou qui ont arrêté après l'âge de 60 ans contre 22% chez les femmes. Du point de vue de l'alimentation, les hommes ont davantage tendance à manger insuffisamment de fruits et légumes, les femmes risquant davantage de consommer insuffisamment de protéines. L'obésité touche 27% des hommes et 22% des femmes.

Les différences de santé s'observent généralement au détriment des plus démunis. La santé des seniors interrogés est moins bonne chez les moins bien formés, chez ceux qui ont des difficultés économiques, chez les femmes nées à l'étranger et chez les personnes qui vivent seules. La manière de se nourrir est aussi moins conforme aux recommandations de santé lorsque les indicateurs sociaux et économiques sont défavorables. Indépendamment de leur sexe et de leur âge, les personnes économiquement défavorisées et celles qui sont le moins formées sont moins nombreuses à prendre trois repas par jour et à consommer suffisamment de fruits et légumes.

Cependant, tout en ayant une meilleure santé globale, les personnes les mieux formées et celles qui n'ont pas de difficultés économiques ont plus souvent tendance à boire au-delà des recommandations. Les personnes qui sont nées en Suisse et les hommes vivant seuls consomment aussi plus d'alcool que recommandé, alors que les femmes qui vivent seules sont plus nombreuses à fumer ou à avoir arrêté après 60 ans.

Au final, les aînés vivant en couple, ceux (et surtout les femmes) nés en Suisse, ceux pour lesquels on ne relève pas d'indicateurs de difficultés économiques et ceux ayant bénéficié d'une formation intermédiaire ou supérieure sont moins concernés par le processus de fragilisation.

7 REFERENCES

- 1 Schmid Botkine C, Rausa-de Luca F. Vieillissement démographique et adaptations sociales. Office fédéral de la statistique, Neuchâtel; 2008. Démon : bulletin d'information démographique 4/2007. Accessible sous : <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/fr/index/themen/01/22/publ.Document.113900.pdf>
- 2 Santos-Eggimann, B. Maladies cardio-vasculaires et indicateurs de fragilité lors du recrutement de la 1ère vague de la cohorte Lc65+. Institut universitaire de médecine sociale et préventive, Lausanne; 2005. Rapport au Service de la Santé Publique de l'Etat de Vaud avril 2005 [consulté le 26 juin 2013]. Accessible sous : http://www.iumsp.ch/Unites/uss/RapportSSP_avr05.pdf
- 3 Kickbusch I, Engelhardt K. Le concept des déterminants de la santé. In Meyer K, éditeur. La santé en Suisse: rapport national sur la santé 2008. Chêne-Bourg: Médecine et Hygiène; 2009. p.17-29.
- 4 Breeze E, Fletcher AE, Leon DA, Marmot MG, Clarke RJ, Shipley MJ. Do socioeconomic disadvantages persist into old age? Self-reported morbidity in a 29-year follow-up of the Whitehall study. *Am J Public Health* 2001;91(2):277-83.
- 5 Solar O, Irwin A, Vega J. Determinants of health and disease: overview and framework. In Detels R, Beaglehole R, Lansang MA, Gulliford M, editors. *Oxford textbook of public health*. 5th ed. Vol 1. New York: Oxford University Press; 2009. p. 101–19.
- 6 Birn AE. Historicising, politicising and futurising; closing the gap in one generation: health equity through action on the social determinants of health. In Bhattacharya S, Messenger S, Overy C, editors. *Social determinants of health: assessing theory, policy and practice*. New Delhi: Orient Blackswan; 2010. p. 76-113.
- 7 Martin J. «Salus publica» au seuil d'une nouvelle législature fédérale. *Rev Med Suisse*. 2011;7:2106-7.
- 8 Marmot M, Wilkinson RG. *Social determinants of health*. 2nd ed. Oxford: Oxford University Press; 2006. p. 1-5.
- 9 Organisation mondiale de la santé. Déclaration d'Alma-Ata. [internet]. 1978; Accessible sous : http://www.who.int/topics/primary_health_care/alma_ata_declaration/fr/
- 10 Viner R. Social determinants of adolescent health. Institut universitaire de médecine sociale et préventive, Lausanne; 2012. Colloque de l'IUMSP du 13 novembre 2012. Accessible sous <http://www.iumsp.ch/Enseignement/colloques/docs/coll131112.pdf>
- 11 Siegrist J. Comment expliquer les inégalités sociales de santé ? Institut universitaire de médecine sociale et préventive, Lausanne; 2013. Colloque de l'IUMSP du 12 février 2013. Accessible sous <http://www.iumsp.ch/Enseignement/colloques/docs/coll120213.pdf>
- 12 Comblent le fossé en une génération : instaurer l'équité en agissant sur les déterminants sociaux de la santé. Organisation mondiale de la santé, Genève ; 2008. Rapport de la Commission des déterminants sociaux de la santé. Accessible sous: http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789242563702_fre.pdf
- 13 Solar O, Irwin A. A conceptual framework for action on the social determinants of health. Commission des déterminants sociaux de la santé, Organisation mondiale de la santé, Genève; 2010. Accessible sous : www.who.int/sdhconference/resources/ConceptualframeworkforactiononSDH_eng.pdf
- 14 Wilkinson R, Marmott MR. *Les déterminants sociaux de la santé : les faits*. 2e éd. rév. Organisation mondiale de la santé, Bureau régional de l'Europe, Genève; 2004. Accessible sous : http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0006/98439/E82519.pdf

- 15 Banque de données en santé publique (BDSP). Glossaire européen multilingue. Accessible sous : <http://asp.bdsp.ehesp.fr/Glossaire/>
- 16 Office fédéral de la statistique. Santé - Espérance de vie en bonne santé. [internet]. 2013 [consulté le 2 juillet 2013]; Accessible sous : www.bfs.admin.ch/bfs/portal/fr/index/themen/21/02/ind32.informations.70201.3202.html
- 17 Danon-Hersch N, Rodondi N, Spagnoli J, Santos-Eggimann B. Prefrailty and chronic morbidity in the youngest old: an insight from the Lausanne cohort Lc65+. *J Am Ger Soc* 2012;60(9):1687-94.
- 18 Dourlens C. Les Usages de la fragilité dans le champ de la santé : le cas des personnes âgées. ALTER, *European Journal of Disability Research*. 2008;2:156-78.
- 19 Dramé M, Jovenin N, Ankri J, Somme D, Novella JL, Gauvain JB, et al. La fragilité du sujet âgé : actualités – perspectives. *c2004;109:31-45*.
- 20 Fried LP, Tangen CM, Walston J, Newman AB, Hirsch C, Gottdiener J, et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2001;56(3):146-56.
- 21 Fried LP, Ferrucci L, Darer J, Williamson JD, Anderson G. Untangling the concepts of disability, frailty, and comorbidity: implications for improved targeting and care. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2004;59(3):255-63.
- 22 Santos-Eggimann B, Karmaniola A, Seematter-Bagnoud L, Spagnoli J, Büla C, Cornuz J, et al. The Lausanne cohort Lc65+: a population-based prospective study of the manifestations, determinants and outcomes of frailty. *BMC Geriatr*. 2008;8:20.
- 23 Pérès K. et Barberger-Gateau P. Evolution de l'incapacité entre 75 et 84 ans, suivi de deux générations à travers l'enquête PAQUID. *Gérontologie et société*. 2001;98:49-65.
- 24 Pin S. Consommation de tabac et d'alcool des personnes âgées en France. *Dépendances*. 2005;26:24-28.
- 25 Les aînés et l'alcool : informations à l'intention des personnes âgées et de leur entourage. Institut suisse de prévention de l'alcoolisme et autres toxicomanies (SFA/ISPA), Lausanne; 2005. Brochure accessible sous :http://www.alcoolespace.com/images/ISPA-Aines_alcool.pdf
- 26 Kessler D, Gross CS, Koller S, Haug S. Exploration erfolgversprechender Massnahmen zur Reduktion des problematischen Alkoholkonsums bei älteren Menschen in der Schweiz. Schweizer Institut für Sucht- und Gesundheitsforschung, Zürich; 2012.
- 27 Seematter-Bagnoud L, Spagnoli J, Büla C, Santos-Eggimann B. Alcohol use and frailty in community-dwelling older persons aged 65 to 70 years. *J Frailty Aging*. 2014;3(1):9-14
- 28 Notari L, Delgrande Jordan M. La santé des personnes âgées de 60 ans et plus vivant dans les ménages privés: une analyse des données de l'Enquête suisse sur la santé 2007. *Addiction Suisse*, Lausanne; 2012. Rapport de recherche No 59.
- 29 Keller U, Battaglia Richi E, Beer M, Darioli R, Meyer K, Renggli A, Römer-Lüthi C, Stoffel-Kurt N. Sixième rapport sur la nutrition en Suisse. Berne: Office fédéral de la santé publique ; 2012.
- 30 Schlienger JL, Luca F, Pradignac A. Particularités de l'obésité chez la personne âgée. *Médecine des Maladies Métaboliques* 2009;3:375-9.
- 31 Zamboni M, Mazzali G. Obesity in the elderly: an emerging health issue. *Int J Obes*. 2012;36:1151-2.
- 32 Perdrix J, Cheseaux M. Association entre un faible niveau de littératie et la mortalité chez des adultes âgés ? *Rev Med Suisse*. 2012;8:916a
- 33 Melzer D, Izmirlian G, Leveille SG, Guralnik JM. Educational differences in the prevalence of mobility disability in old age: the dynamics of incidence, mortality, and recovery. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*. 2001;56(5):294–301.

- 34 Organisation mondiale de la santé. Genre, femmes et santé. [internet]. 2013. Accessible sous : <http://www.who.int/gender/whatisgender/fr/>

8 ANNEXES

8.1 TRIS CROISES

8.1.1 Résumé des associations brutes et ajustées entre déterminants socio-économiques et état de santé

Cf. tableau 7 page suivante.

Tableau 7. Résumé des associations entre déterminants socio-économiques et état de santé

VARIABLES DE SANTE	DETERMINANTS SOCIO-ECONOMIQUES							
	NIVEAU DE FORMATION		LIEU DE NAISSANCE ⁱ		DIFFICULTES ECONOMIQUES ⁱⁱ		VIT SEUL OU AVEC SON CONJOINT	
	Brute ⁱⁱⁱ	ajustement sur sexe et groupe d'âge ⁱⁱⁱⁱ	brute	ajustement sur sexe et groupe d'âge	brute	ajustement sur sexe et groupe d'âge	brute	ajustement sur sexe et groupe d'âge
SANTE SUBJECTIVE	***	***	***	- <i>hommes</i> *** <i>femmes</i>	***	***	***	*** <i>hommes</i> - <i>femmes</i>
MOBILITE	***	***	-	-	***	***	***	*** <i>hommes</i> - <i>femmes</i>
MEMOIRE	**	**	-	-	**	**	-	*
OBESITE	***	***	-	-	***	- <i>hommes</i> *** <i>femmes</i>	-	-
AVQB	**	**	-	-	***	***	*	**
AVQI	***	***	*	*	***	***	***	*** <i>hommes</i> - <i>femmes</i>
FRAGILITE	***	**	*	**	***	***	***	**
ALCOOL	***	***	**	***	***	***	*	* <i>hommes</i> - <i>femmes</i>
TABAC	**	- <i>hommes</i> * <i>femmes</i>	-	-	***	***	***	***
CONSOMMATION PROTEINES	*	-	-	-	*	*	***	***
NOMBRE REPAS / JOUR	-	*	*	-	***	***	***	***
CONSOM. FRUITS ET LEGUMES	*	**	-	* <i>hommes</i> - <i>femmes</i>	**	***	-	***
PROBLEMES DE SANTE	-	-	-	-	***	***	**	*

- non significatif *p<0.05 ** p<0.01 ***p<0.001

i personnes nées en Suisse ou hors de Suisse

ii personnes présentant l'un des facteurs pouvant indiquer la présence de difficultés économiques (difficultés financières dans les 12 mois, peine à nouer les deux bouts, prestations complémentaires de l'AVS ou subsides pour l'assurance-maladie)

iii significativité de la p-valeur issue du test du chi2 d'indépendance

iiii significativité de la p-valeur issue du test avec ajustement sur sexe et groupe d'âge

8.1.2 Tris croisés : variables de santé X niveau de formation

Tableau 8. Tris croisés : variables de santé X niveau de formation

		ECOLE OBLIGATOIRE		FORMATION INTERMEDIAIRE		UNIVERSITE, HAUTES ECOLES		total		test indépendance	
		n	%	n	%	n	%	n	%	p-valeur ⁱ	p-valeur ⁱⁱ
SANTÉ SUBJ.	très bonne, bonne	292	58.1	1125	71.8	279	77.7	1696	69.9	***	***
	moyenne, mauvaise, très mauvaise	211	41.9	441	28.2	80	22.3	732	30.1		
	total	503	100.0	1566	100.0	359	100.0	2428	100.0		
MOBILITE	aucune difficulté	77	17.3	340	23.2	115	33.3	532	23.6	***	***
	quelques difficultés	171	38.3	645	44.0	147	42.6	963	42.6		
	beaucoup de difficultés	198	44.4	482	32.9	83	24.1	763	33.8		
	total	446	100.0	1467	100.0	345	100.0	2258	100.0		
MEMOIRE	aucun trouble rapporté	336	67.6	1157	74.7	275	77.3	1768	73.6	**	**
	1 trouble rapporté	82	16.5	204	13.2	46	12.9	332	13.8		
	2+ troubles rapportés	79	15.9	187	12.1	35	9.8	301	12.5		
	total	497	100.0	1548	100.0	356	100.0	2401	100.0		
OBESITE (IMC≥30)	non	302	69.7	1080	76.2	283	84.0	1665	76.1	***	***
	oui	131	30.3	337	23.8	54	16.0	522	23.9		
	total	433	100.0	1417	100.0	337	100.0	2187	100.0		
AVQB	aucune difficulté	363	80.0	1284	86.6	311	89.1	1958	85.7	**	**
	difficultés pour au moins 1 activité	74	16.3	160	10.8	32	9.2	266	11.6		
	besoin d'aide pour au moins 1 activité	17	3.7	38	2.6	6	1.7	61	2.7		
	total	454	100.0	1482	100.0	349	100.0	2285	100.0		
AVQI	aucune difficulté	187	41.4	817	55.7	223	65.0	1227	54.2	***	***
	difficultés pour au moins 1 activité	129	28.5	367	25.0	69	20.1	565	25.0		
	besoin d'aide pour au moins 1 activité	136	30.1	284	19.3	51	14.9	471	20.8		
	total	452	100.0	1468	100.0	343	100.0	2263	100.0		

* p<0.05 ** p<0.01 ***p<0.001 ns: non significatif

i significativité de la p-valeur issue du test du chi2 d'indépendance

ii significativité de la p-valeur issue du test avec ajustement sur sexe et groupe d'âge

Tableau 8. Tris croisés : variables de santé X niveau de formation (suite)

		ECOLE OBLIGATOIRE		FORMATION INTERMEDIAIRE		UNIVERSITE, HAUTES ECOLES		total		test indépendance	
		n	%	n	%	n	%	n	%	p-valeur ⁱ	p-valeur ⁱⁱ
FRAGILITE	non fragile	257	60.0	977	69.4	242	72.0	1476	68.0	***	**
	pré-fragile	151	35.3	397	28.2	91	27.1	639	29.4		
	fragile	20	4.7	33	2.4	3	0.9	56	2.6		
	total	428	100.0	1407	100.0	336	100.0	2171	100.0		
ALCOOL	non-buveur	79	17.3	125	8.5	25	7.2	229	10.0	***	***
	consommation modérée	287	62.8	930	63.0	225	64.5	1442	63.2		
	consommation à risque	91	19.9	421	28.5	99	28.4	611	26.8		
	total	457	100.0	1476	100.0	349	100.0	2282	100.0		
TABAC	n'a jamais fumé	256	51.3	671	43.0	141	39.2	1068	44.2	**	ns
	jusqu'à l'âge de 35 ans max.	32	6.4	164	10.5	42	11.7	238	9.8		
	jusqu'à l'âge de 60 ans max.	90	18.0	342	21.9	81	22.5	513	21.2		
	fume encore ou a arrêté après 60 ans	121	24.3	382	24.5	96	26.7	599	24.8		
	total	499	100.0	1559	100.0	360	100.0	2418	100.0		
CONSOM. PROTEINES	suffisante	338	78.1	1159	81.7	289	85.3	1786	81.5	*	ns
	à risque d'être insuffisante	95	21.9	260	18.3	50	14.7	405	18.5		
	total	433	100.0	1419	100.0	339	100.0	2191	100.0		
NB REPAS / JOUR	3 repas / jour	226	52.3	809	57.1	191	56.3	1226	56.0	ns	*
	< 3 repas / jour	206	47.7	609	42.9	148	43.7	963	44.0		
	total	432	100.0	1418	100.0	339	100.0	2189	100.0		
CONSOM. FRUITS ET LEGUMES	2 fois ou + / jour	382	88.2	1264	89.1	317	93.5	1963	89.6	*	**
	< 2 fois / jour	51	11.8	155	10.9	22	6.5	228	10.4		
	total	433	100.0	1419	100.0	339	100.0	2191	100.0		
PROB. DE SANTE	aucun	64	12.7	277	17.7	63	17.6	404	16.7	ns	ns
	aucun mais présence fact. de risque	89	17.7	276	17.7	62	17.3	427	17.6		
	1	185	36.9	565	36.1	138	38.6	888	36.6		
	2 ou plus	164	32.7	446	28.5	95	26.5	705	29.1		
	total	502	100.0	1564	100.0	358	100.0	2424	100.0		

* p<0.05 ** p<0.01 ***p<0.001 ns: non significatif

i significativité de la p-valeur issue du test du chi2 d'indépendance

ii significativité de la p-valeur issue du test avec ajustement sur sexe et groupe d'âge

8.1.3 Tris croisés : variables de santé X lieu de naissance

Tableau 9. Tris croisés : variables de santé X lieu de naissance

		NAISSANCE EN SUISSE		NAISSANCE HORS DE SUISSE		total		test d'indépendance		
		n	%	n	%	n	%	p-valeur ⁱ	p-valeur ⁱⁱ	
SANTÉ SUBJ.	très bonne, bonne	1281	72.2	415	63.4	1696	69.8	***	ns	***
	moyenne, mauvaise, très mauvaise	494	27.8	240	36.6	734	30.2			
	total	1775	100.0	655	100.0	2430	100.0			
MOBILITE	aucune difficulté	395	23.7	138	23.1	533	23.6	ns	ns	
	quelques difficultés	718	43.2	244	40.9	962	42.5			
	beaucoup de difficultés	551	33.1	215	36.0	766	33.9			
	total	1664	100.0	597	100.0	2261	100.0			
MEMOIRE	aucun trouble rapporté	1293	73.6	478	73.9	1771	73.7	ns	ns	
	1 trouble rapporté	247	14.1	85	13.1	332	13.8			
	2+ troubles rapportés	217	12.4	84	13.0	301	12.5			
	total	1757	100.0	647	100.0	2404	100.0			
OBESITE (IMC≥30)	non	1235	76.6	428	74.4	1663	76.0	ns	ns	
	oui	378	23.4	147	25.6	525	24.0			
	total	1613	100.0	575	100.0	2188	100.0			
AVQB	aucune difficulté	1444	86.0	517	85.0	1961	85.8	ns	ns	
	difficultés pour au moins 1 activité	191	11.4	73	12.0	264	11.5			
	besoin d'aide pour au moins 1 activité	44	2.6	18	3.0	62	2.7			
	total	1679	100.0	608	100.0	2287	100.0			
AVQI	aucune difficulté	902	54.3	324	53.6	1226	54.1	*	*	
	difficultés pour au moins 1 activité	431	25.9	135	22.4	566	25.0			
	besoin d'aide pour au moins 1 activité	328	19.8	145	24.0	473	20.9			
	total	1661	100.0	604	100.0	2265	100.0			

* p<0.05 ** p<0.01 *** p<0.001 ns: non significatif

i significativité de la p-valeur issue du test du chi2 d'indépendance

ii significativité de la p-valeur issue du test avec ajustement sur sexe et groupe d'âge

Tableau 9. Tris croisés : variables de santé X lieu de naissance (suite)

		NAISSANCE EN SUISSE		NAISSANCE HORS DE SUISSE		total		test d'indépendance	
		n	%	n	%	n	%	p-valeur ⁱ	p-valeur ⁱⁱ
FRAGILITE	non fragile	1117	69.7	359	62.9	1476	67.9	*	**
	pré-fragile	446	27.8	195	34.1	641	29.5		
	fragile	39	2.4	17	3.0	56	2.6		
	total	1602	100.0	571	100.0	2173	100.0		
ALCOOL	non-buveur	147	8.8	83	13.5	230	10.1	**	***
	consommation modérée	1056	63.2	388	63.3	1444	63.2		
	consommation à risque	468	28.0	142	23.2	610	26.7		
	total	1671	100.0	613	100.0	2284	100.0		
TABAC	n'a jamais fumé	783	44.3	286	43.7	1069	44.2	ns	ns
	jusqu'à l'âge de 35 ans max.	178	10.1	60	9.2	238	9.8		
	jusqu'à l'âge de 60 ans max.	372	21.1	141	21.6	513	21.2		
	fume encore ou a arrêté après 60 ans	433	24.5	167	25.5	600	24.8		
	total	1766	100.0	654	100.0	2420	100.0		
CONSOM. PROTEINES	suffisante	1331	82.3	458	79.7	1789	81.6	ns	ns
	à risque d'être insuffisante	287	17.7	117	20.3	404	18.4		
	total	1618	100.0	575	100.0	2193	100.0		
NB REPAS / JOUR	3 repas / jour	927	57.4	303	52.6	1230	56.1	*	ns
	< 3 repas / jour	688	42.6	273	47.4	961	43.9		
	total	1615	100.0	576	100.0	2191	100.0		
CONSOM. FRUITS ET LEGUMES	2 fois ou + / jour	1443	89.2	523	91.0	1966	89.7	ns	* ns
	< 2 fois/ jour	175	10.8	52	9.0	227	10.4		hommes femmes
	total	1618	100.0	575	100.0	2193	100.0		
PROB. DE SANTE	aucun	292	16.5	112	17.1	404	16.6	ns	ns
	aucun mais présence fact. de risque	313	17.7	116	17.7	429	17.7		
	1	658	37.2	229	34.9	887	36.6		
	2 ou plus	507	28.6	199	30.3	706	29.1		
	total	1770	100.0	656	100.0	2426	100.0		

* p<0.05 ** p<0.01 *** p<0.001 ns: non significatif

i significativité de la p-valeur issue du test du chi2 d'indépendance

ii significativité de la p-valeur issue du test avec ajustement sur sexe et groupe d'âge

8.1.4 Tris croisés : variables de santé X absence ou présence de difficultés financières

Tableau 10. Tris croisés : variables de santé X absence ou présence de difficultés financières

		ABSENCE DE DIFFICULTES FINANCIERES		PRESENCE DE DIFFICULTES FINANCIERES		total		test indépendance	
		n	%	n	%	n	%	p-valeur ⁱ	p-valeur ⁱⁱ
SANTÉ SUBJ.	très bonne, bonne	1215	75.9	358	58.6	1573	71.2	***	***
	moyenne, mauvaise, très mauvaise	385	24.1	252	41.3	637	28.8		
	total	1600	100.0	610	100.0	2210	100.0		
MOBILITE	aucune difficulté	423	26.6	92	16.4	515	24.0	***	***
	quelques difficultés	710	44.7	207	37.0	917	42.7		
	beaucoup de difficultés	455	28.7	261	46.6	716	33.3		
	total	1588	100.0	560	100.0	2148	100.0		
MEMOIRE	aucun trouble rapporté	1202	75.5	416	69.6	1618	73.9	**	**
	1 trouble rapporté	216	13.6	86	14.4	302	13.8		
	2+ troubles rapportés	174	10.9	96	16.0	270	12.3		
	total	1592	100.0	598	100.0	2190	100.0		
OBESITE (IMC≥30)	non	1252	78.4	387	70.2	1639	76.3	***	ns hommes femmes
	oui	345	21.6	164	29.8	509	23.7		
	total	1597	100.0	551	100.0	2148	100.0		
AVQB	aucune difficulté	1427	89.2	444	77.8	1871	86.2	***	***
	difficultés pour au moins 1 activité	150	9.4	99	17.3	249	11.5		
	besoin d'aide pour au moins 1 activité	22	1.4	28	4.9	50	2.3		
	total	1599	100.0	571	100.0	2170	100.0		
AVQI	aucune difficulté	935	59.0	252	44.4	1187	55.2	***	***
	difficultés pour au moins 1 activité	376	23.7	159	28.0	535	24.9		
	besoin d'aide pour au moins 1 activité	273	17.2	156	27.5	429	19.9		
	total	1584	100.0	567	100.0	2151	100.0		

* p<0.05 ** p<0.01 *** p<0.001 ns: non significatif

i significativité de la p-valeur issue du test du chi2 d'indépendance

ii significativité de la p-valeur issue du test avec ajustement sur sexe et groupe d'âge

Tableau 10. Tris croisés : variables de santé X absence ou présence de difficultés financières (suite)

		ABSENCE DE DIFFICULTES FINANCIERES		PRESENCE DE DIFFICULTES FINANCIERES		total		test indépendance	
		n	%	n	%	n	%	p-valeur ⁱ	p-valeur ⁱⁱ
FRAGILITE	non fragile	1141	71.9	316	58.3	1457	68.4	***	***
	pré-fragile	425	26.8	201	37.1	626	29.4		
	fragile	22	1.4	25	4.6	47	2.2		
	total	1588	100.0	542	100.0	2130	100.0		
ALCOOL	non-buveur	130	8.1	84	14.6	214	9.8	***	***
	consommation modérée	1030	64.3	354	61.7	1384	63.6		
	consommation à risque	441	27.6	136	23.7	577	26.5		
	total	1601	100.0	574	100.0	2175	100.0		
TABAC	n'a jamais fumé	733	45.8	239	39.4	972	44.1	***	***
	jusqu'à l'âge de 35 ans max.	173	10.8	45	7.4	218	9.9		
	jusqu'à l'âge de 60 ans max.	337	21.1	142	23.4	479	21.7		
	fume encore ou a arrêté après 60 ans	357	22.3	180	29.7	537	24.3		
	total	1600	100.0	606	100.0	2206	100.0		
CONSOM. PROTEINES	suffisante	1324	82.6	432	78.3	1756	81.5	*	*
	à risque d'être insuffisante	278	17.4	120	21.7	398	18.5		
	total	1602	100.0	552	100.0	2154	100.0		
NB REPAS / JOUR	3 repas / jour	943	58.9	266	48.5	1209	56.2	***	***
	< 3 repas / jour	659	41.4	283	51.5	942	43.8		
	total	1602	100.0	549	100.0	2151	100.0		
CONSOM. FRUITS ET LEGUMES	2 fois ou + / jour	1457	90.9	475	86.1	1932	89.7	**	***
	< 2 fois / jour	145	9.1	77	13.9	222	10.3		
	total	1602	100.0	552	100.0	2154	100.0		
PROB. DE SANTE	aucun	303	18.9	78	12.8	381	17.3	***	***
	aucun mais présence fact. de risque	293	18.3	98	16.1	391	17.7		
	1	588	36.8	201	33.1	789	35.7		
	2 ou plus	416	26.0	231	38.0	647	29.3		
	total	1600	100.0	608	100.0	2208	100.0		

* p<0.05 ** p<0.01 ***p<0.001 ns: non significatif

i significativité de la p-valeur issue du test du chi2 d'indépendance

ii significativité de la p-valeur issue du test avec ajustement sur sexe et groupe d'âge

8.1.5 Tris croisés : variables de santé X vit seul / avec son conjoint

Tableau 11. Tris croisés : variables de santé X vit seul / avec son conjoint

		VIT SEUL		VIT AVEC SON CONJOINT		total		test d'indépendance				
		n	%	n	%	n	%	p-valeur ⁱ	p-valeur ⁱⁱ			
SANTÉ SUBJ.	très bonne, bonne	642	65.8	988	72.4	1630	69.7	***	***	ns		
	moyenne, mauvaise, très mauvaise	333	34.2	376	27.6	709	30.3				hommes	femmes
	total	975	100.0	1364	100.0	2339	100.0					
MOBILITE	aucune difficulté	164	18.0	344	27.3	508	23.4	***	***	ns		
	quelques difficultés	367	40.3	568	45.0	935	43.0				hommes	femmes
	beaucoup de difficultés	380	41.7	350	27.7	730	33.6					
	total	911	100.0	1262	100.0	2173	100.0					
MEMOIRE	aucun trouble rapporté	696	72.4	1011	74.8	1707	73.8	ns	*			
	1 trouble rapporté	130	13.5	194	14.3	324	14.0					
	2+ troubles rapportés	135	14.1	147	10.9	282	12.2					
	total	961	100.0	1352	100.0	2313	100.0					
OBESITE (IMC ≥30)	non	668	75.8	939	76.3	1607	76.1	ns	ns			
	oui	213	24.2	292	23.7	505	23.9					
	total	881	100.0	1231	100.0	2112	100.0					
AVQB	aucune difficulté	770	83.9	1127	88.0	1897	86.3	*	**			
	difficultés pour au moins 1 activité	127	13.8	128	10.0	255	11.6					
	besoin d'aide pour au moins 1 activité	21	2.3	25	2.0	46	2.1					
	total	918	100.0	1280	100.0	2198	100.0					
AVQI	aucune difficulté	438	47.8	752	59.6	1190	54.7	***	***	ns		
	difficultés pour au moins 1 activité	268	29.3	278	22.1	546	25.1				hommes	femmes
	besoin d'aide pour au moins 1 activité	210	22.9	231	18.3	441	20.3					
	total	916	100.0	1261	100%	2177	100.0					

* p<0.05 ** p<0.01 ***p<0.001 ns: non significatif

i significativité de la p-valeur issue du test du chi2 d'indépendance

ii significativité de la p-valeur issue du test avec ajustement sur sexe et groupe d'âge

Tableau 11 (suite). Tris croisés : variables de santé X vit seul / avec son conjoint (suite)

		VIT SEUL		VIT AVEC SON CONJOINT		total		test d'indépendance	
		n	%	n	%	n	%	p-valeur ⁱ	p-valeur ⁱⁱ
FRAGILITE	non fragile	553	63.3	878	71.7	1431	68.2	***	**
	pré-fragile	291	33.3	325	26.5	616	29.4		
	fragile	29	3.3	22	1.8	51	2.4		
	<i>total</i>	873	100.0	1225	100.0	2098	100.0		
ALCOOL	non-buveur	104	11.3	111	8.7	215	9.8	*	* ns
	consommation modérée	597	64.7	802	62.7	1399	63.5		hommes femmes
	consommation à risque	222	24.0	367	28.7	589	26.7		
	<i>total</i>	923	100.0	1280	100.0	2203	100.0		
TABAC	n'a jamais fumé	449	46.4	578	42.4	1027	44.1	***	***
	jusqu'à l'âge de 35 ans max.	73	7.6	154	11.3	227	9.7		
	jusqu'à l'âge de 60 ans max.	171	17.7	329	24.2	500	21.5		
	fume encore ou a arrêté après 60 ans	274	28.3	301	22.1	575	24.7		
	<i>total</i>	967	100.0	1362	100.0	2329	100.0		
CONSOM. PROTEINES	suffisante	666	75.3	1055	85.6	1721	81.3	***	***
	à risque d'être insuffisante	218	24.7	177	14.4	395	18.7		
	<i>total</i>	884	100.0	1232	100.0	2116	100.0		
NB REPAS / JOUR	3 repas / jour	448	50.9	742	60.2	1190	56.3	***	***
	< 3 repas / jour	433	49.1	491	39.8	924	43.7		
	<i>total</i>	881	100.0	1233	100.0	2114	100.0		
CONSOM. FRUITS ET LEGUMES	2 fois ou + / jour	785	88.8	1112	90.3	1897	89.7	ns	***
	< 2 fois / jour	99	11.2	120	9.7	219	10.3		
	<i>total</i>	884	100.0	1232	100.0	2116	100.0		
PROB. DE SANTE	aucun	165	17.0	225	16.5	390	16.7	**	*
	aucun mais présence fact. de risque	143	14.7	271	19.8	414	17.7		
	1	344	35.5	505	37.0	849	36.4		
	2 ou plus	318	32.8	364	26.7	682	29.2		
	<i>total</i>	970	100.0	1365	100.0	2335	100.0		

* p<0.05 ** p<0.01 *** p<0.001 ns: non significatif

i significativité de la p-valeur issue du test du chi2 d'indépendance

ii significativité de la p-valeur issue du test avec ajustement sur sexe et groupe d'âge

8.2 OPERATIONNALISATION DE LA FRAGILITE

Figure 28. Critères de l'étude de cohorte lausannoise Lc65+

Caractéristiques de fragilité	
Perte de poids	Perte de poids non-intentionnelle au cours de la dernière année
Faiblesse	Force de préhension : les 20 % les plus bas ^j
fatigue ou faible endurance	Auto-évaluation de la fatigue : répond <i>beaucoup</i> à la question « Durant les quatre dernières semaines, avez-vous eu un sentiment de faiblesse généralisée, de lassitude, de manque d'énergie ? »
Lenteur	Temps de marche/20 mètres: les 20 % les plus lents ^k
Activité physique réduite	Auto-évaluation de l'activité physique : moins de 20 minutes d'activité sportive une fois par semaine et moins de 30 minutes cumulées de marche par jour 3 fois par semaine et évitement des montées d'escaliers ou du portage de charges légères dans les activités quotidiennes
Classification de la fragilité	
Non-fragile ou robuste	0 critère présent
Intermédiaire, probablement pré fragile	1–2 critères présents
Fragile	3–5 critères présents

Tableau issu, transformé et traduit de : Santos-Eggimann B, Karmaniola A, Seematter-Bagnoud L, Spagnoli J, Büla C, Cornuz J, et al. The Lausanne cohort Lc65+: a population-based prospective study of the manifestations, determinants and outcomes of frailty. BMC Geriatr 2008 8:20 Accessible sous doi:10.1186/1471-2318-8-20

^j Les seuils par genre et par indice de masse corporelle ont été repris de l'étude longitudinale américaine sur la santé cardiovasculaire « The Cardiovascular Health Study (CHS) » menée par le département de médecine de l'Université John Hopkins à Baltimore (cf. Fried LP et al.²⁰).

^k Les seuils par genre et par taille ont été également repris de la CHS (cf. Fried LP et al.²⁰).

8.3 GLOSSAIRE

Veillez trouver ci-dessous des définitions brèves des notions-clés de ce rapport afin de faciliter sa lecture et de clarifier les notions qui pourraient être ambiguës.

Cohorte : Échantillon de personnes sélectionnées en un temps donné et enquêtées à plus d'une occasion dans le cadre d'un suivi.

Comportements à risque et protecteurs : Nous avons volontairement séparé les facteurs de risque traditionnels en deux catégories. Les marqueurs biologiques et les comportements à risque. Parmi les modes de vie ou les comportements à risque ou protecteurs, on peut nommer l'alimentation, la consommation d'alcool ou de tabac. On estime que ces comportements peuvent résulter de l'influence composée des facteurs structurels qui concernent toute la société ainsi que de traits individuels, tels la génétique et le libre arbitre. (Voir aussi : Facteurs de risque)

Déterminants sociaux de la santé : Objet intéressant diverses disciplines qui tentent de définir quelles sont les variables sociales agissant sur la santé, décrivent la cooccurrence de problèmes sociaux et de santé, testent à l'échelle démographique leurs hypothèses. Leur étude indique que les problèmes de santé peuvent trouver à travers un mécanisme complexe leur source dans le champ du social.

Facteurs de risque : En épidémiologie, un facteur de risque est toute variable liée statistiquement à la survenue d'un événement. Dans ce rapport, les facteurs de risque ont été séparés des comportements à risque et ils sont uniquement les marqueurs biologiques tels l'hypertension artérielle et l'hypercholestérolémie. (Voir aussi : Comportements à risque et protecteurs)

Fragilité : La fragilité traduit un état progressif et éventuellement réversible de diminution de la résistance face à des événements physiques ou psychiques stressants. Cet état de vulnérabilité augmente l'exposition à des événements négatifs tels que les chutes et peut conduire à la dépendance fonctionnelle par exemple. Les personnes reconnues comme fragiles ont des taux de morbidité et de mortalité supérieurs aux sujets non fragiles.

Gradient social en santé : Pour un large éventail de problèmes de santé et dans de nombreux pays du monde, on peut observer que plus on appartient à un statut socio-économique élevé et plus on est préservé au niveau de la santé. Ceci est valable sur toute l'échelle socio-économique, par exemple, les revenus moyens sont plus touchés par la maladie que les hauts revenus.

Maladie chronique : Maladie qui évolue à long terme, souvent liée à la menace de complications graves ou au risque de dépendance fonctionnelle. Exemples de maladies chroniques très représentées dans la cohorte Lc65+ : arthrose et arthrite, dépression, cancer, diabète et surtout chez les femmes, l'ostéoporose.

Morbidité ≠ mortalité : Maladie. On parle de comorbidité lorsque l'on est en présence de deux ou plusieurs diagnostics chez une même personne.

Prévalence : La totalité des cas existants dans une période donnée. L'addition des cas déjà présents et des cas incidents.